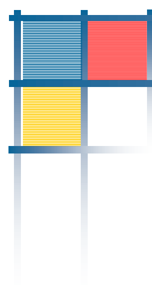
Formulación y Gestión de Proyectos

Docente: Ing. Roberto Domínguez

Material: A/P Gabriela Berch, Ing. Adrián Manera, Ing. Roberto Domínguez

Junio 2010



¿Qué es un PROYECTO?

"Un proyecto es un esfuerzo **temporal** que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado **único**".

- **temporal**: tiene un inicio y un fin definidos
- **único**: su resultado es algo que nunca se hizo antes.

Las organizaciones realizan trabajo a través de proyectos y operaciones

- ambos requieren gente
- ambos están limitados por recursos
- ambos son planificados, ejecutados y controlados

PERO:

- los proyectos son temporarios y únicos
- las operaciones son continuas y repetitivas.

¿es Proyecto o es Operación?

- Hacer una torta
- Mudarse
- Asar un cordero en una parrillada
- Reconstruir un Teatro
- Cambiar la forma de hacer cierto trámite
- Hacer una encuesta de intención de voto

(en muchos casos es necesario analizar la unicidad o el grado de rutina)

Diferencia entre Proyecto / Programa / Plan

Proyecto: Cualquier intervención concreta en un contexto y en un sector definido.

- Ej. Proporcionar luz eléctrica a una comunidad mediante la implantación de placas solares.

Programa: Conjunto de actividades cooperativas que se implementan en un contexto extenso, afectando a diversos sectores, esperando cambios integrales en las condiciones de vida, a medio plazo.

- Ej. Creación de un centro de formación agropecuaria, para todos los pueblos de la región este, con el objetivo de que el alumnado graduado monte una cooperativa de acopio y transformación de productos agrícolas en productos envasados de mercado, destinados a la exportación, con control y gestión de todas las fases nacionales del comercio.

Plan: Conjunto de programas que se ponen en funcionamiento en una zona, a largo plazo, para lograr cambios estructurales.

- Ej. Construcción de una presa en el río de una zona con la consiguiente implantación de un plan de parcelación de tierras y preparación para el cultivo del arroz. Creación de una planta de acopio, envasado y comercialización del arroz. Repoblación de la zona mediante la ampliación del pueblo al que se dotará de centro educativo, hospital de zona y centro social. Mejora de las infraestructuras de agua potable, iluminación y comunicaciones.

Presentación de los participantes

- Nombre
- Lugar de trabajo y rol que cumplo
- Un proyecto en el que he participado o estoy participando
- Qué espero del curso

Sincronización de expectativas

- Qué se puede esperar del curso
- Qué no se puede esperar del curso

CONTENIDO del CURSO/TALLER

Formulación

Marco Lógico

- Identificación
- Diseño
- Marco Lógico
- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

Gestión del Proyecto

Introducción

- Fundamentos
- Definiciones:

  Proyecto, Fases, Grupos de procesos, Áreas de conocimiento, Interesados

Inicio

- Acta de constitución
- Director del proyecto
- Construcción del equipo

Planificación

- Alcance
- Gestión del tiempo
- Gestión de costos
- Gestión de riesgos
- Integración

Ejecución

Desarrollo del equipo

- Calidad
- Comunicaciones (Anexo I)

Control

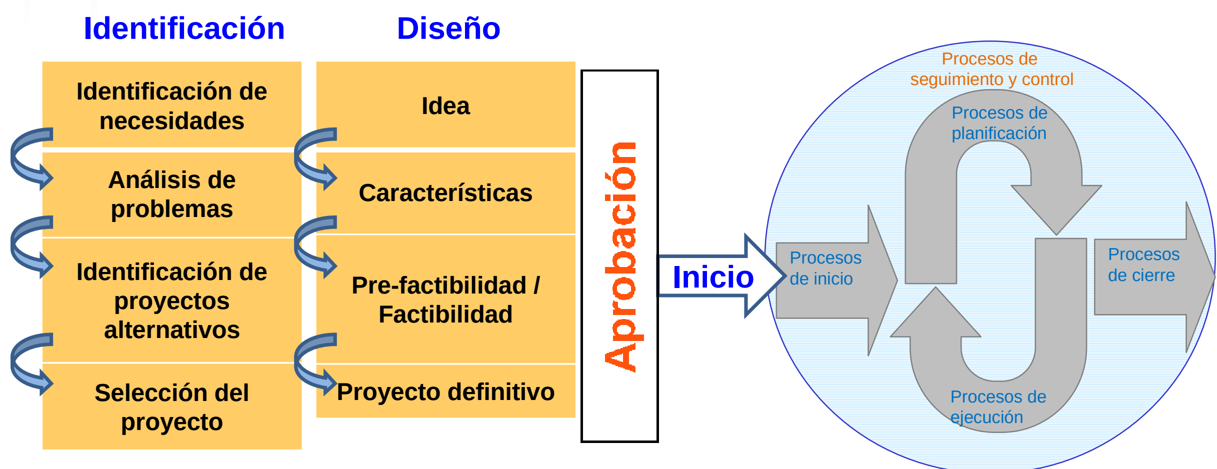
- Proceso de seguimiento y control
- Informes de avance

Cierre

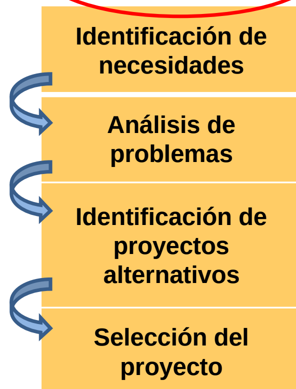
- Proceso de cierre
- Lecciones aprendidas

Formulación de Proyectos

Ciclo de un proyecto - Formulación



Ciclo del proyecto - Formulación

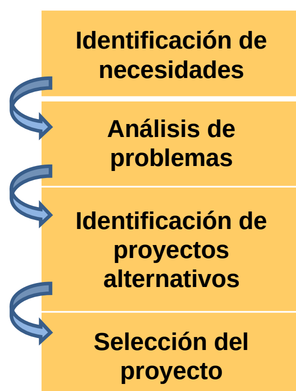


Cuáles son los problemas a resolver o situación a mejorar, y qué oportunidades se puede aprovechar?

- ¿Qué sucede?
- ¿A quiénes y cómo afecta?
- ¿Cómo se puede solucionar?

...*considerando el contexto y la estrategia de la Organización*

Ciclo del proyecto - Formulación





Organización de los resultados de la identificación, estableciendo estrategias, plazos, recursos

- ¿Qué queremos hacer?
- ¿Cómo lo vamos a hacer?
- ¿Con qué recursos?

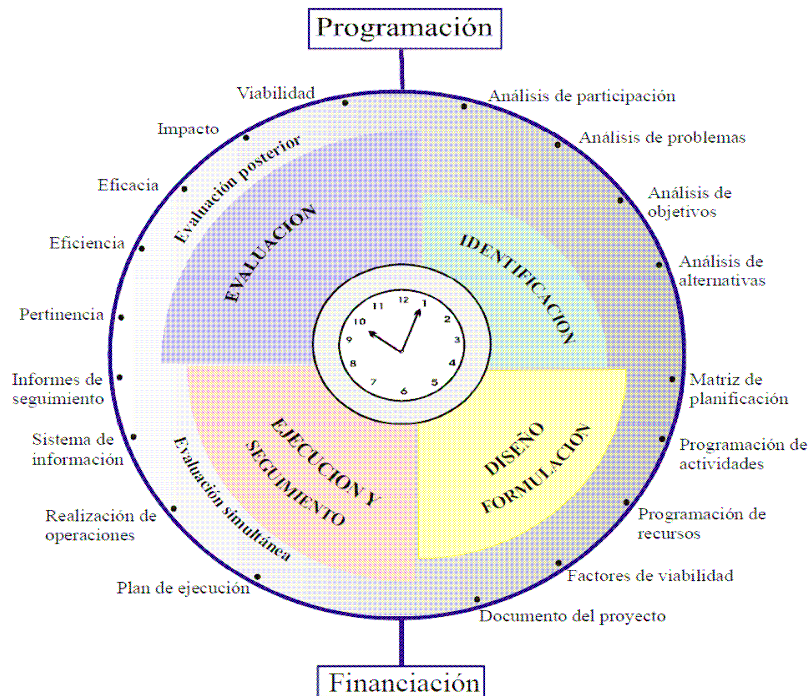
Enfoque de Marco Lógico

- Metodología participativa que busca enfocar un problema determinado de manera total, organizada, sistemática y disciplinada.
- Se usa para incrementar la precisión en la planeación de los proyectos, fortalece el proceso de conceptualización, diseño, evaluación (ex ante y ex post) y ejecución de proyectos.
- Además permite relacionar múltiples objetivos con actividades, así como clarificar funciones y responsabilidades entre los involucrados con un proyecto.

Enfoque de Marco Lógico

- Obliga a quien diseña un proyecto a establecer:
  - sus objetivos
  - indicadores de éxito del proyecto
  - identificar los medios para verificar los logros alcanzados por el proyecto
  - clarificar las relaciones lógicas de la planeación del proyecto
  - definir los riesgos cuya verificación condicionaría el logro de los objetivos
  - definir los recursos que se requieren para la implementación
  - determinar la responsabilidad que cada uno de los involucrados adquiere para el cumplimiento de los objetivos.

Enfoque de Marco Lógico



Enfoque de Marco Lógico

- Ventajas:
  - Aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y reduce ambigüedades
  - Provee un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto
  - Suministra un temario analítico común que puede utilizarse para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto
  - Da información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto
  - Brinda información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto
  - Proporciona una estructura para expresar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un proyecto.

5 pasos a seguir:

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto



a partir de la necesidad

Análisis de interesados:

Análisis de interesados
Análisis de problemas
Análisis de objetivos
Análisis de alternativas
Matriz de planificación del proyecto

Sirve para:

- Comprender la realidad
- Adoptar un punto de vista: a quién queremos beneficiar
- Prever conflictos con otros interesados y adoptar medidas

Análisis de interesados:

- **Análisis de interesados**
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

La selección de beneficiarios depende de:

- el momento
- las prioridades de la Organización
- las posibilidades de aprovechar los beneficios

Preguntas a responder:

- **Análisis de interesados**
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

¿Quién está directamente afectado por el problema específico que se está analizando?

¿Cuáles son los intereses de las diversas personas y entidades en relación al problema?

¿Cómo percibe cada grupo el problema?

¿Qué recursos aporta cada grupo (en forma positiva o negativa) para el tratamiento del problema?

¿Quién se beneficia con el proyecto?

¿Qué responsabilidades organizativas o institucionales tienen algunos de estos grupos?

¿Qué conflictos podría tener alguno de los grupos de actores con el proyecto?

Análisis de problemas:

- Análisis de interesados
- **Análisis de problemas**
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

Consiste en:

- Enfocarse en el problema principal
- Establecer relaciones entre los problemas detectados
- Identificar causas y efectos, orígenes y consecuencias

Análisis de problemas:

- Análisis de interesados
- **Análisis de problemas**
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

Consideraciones:

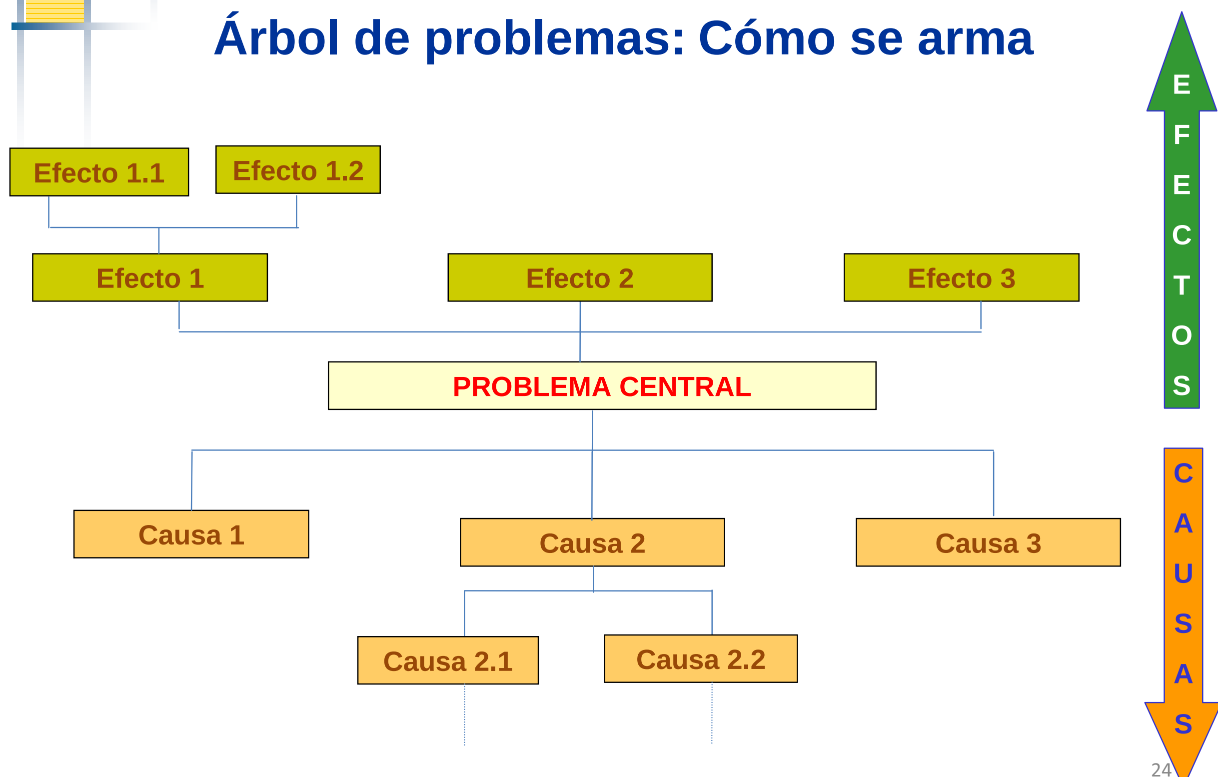
- Trabajar en equipo (visiones subjetivas)
- Identificar el problema de la forma más precisa posible
- No describir los problemas como “falta de soluciones”
- Representar una simplificación de la realidad (visión parcial)

Árbol de problemas

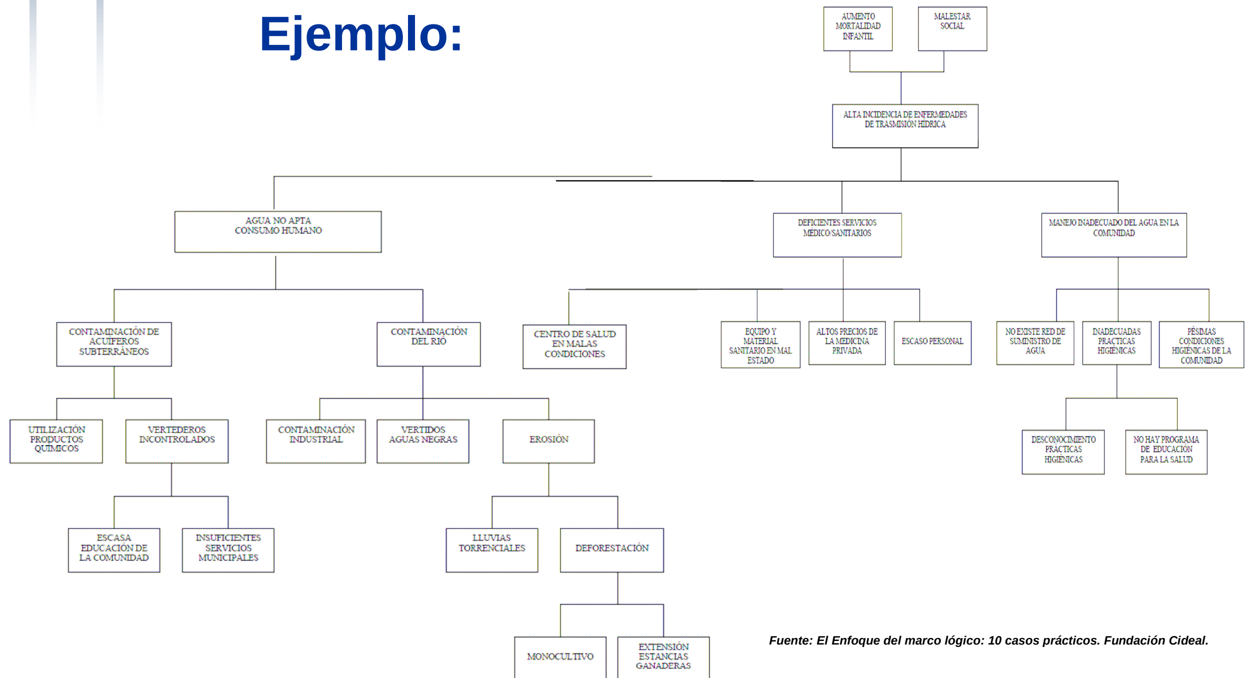
- Análisis de interesados
- **Análisis de problemas**
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

Técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto.

Árbol de problemas: Cómo se arma



Ejemplo:



Fuente: El Enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos. Fundación Cideal.

Análisis de objetivos:

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- **Análisis de objetivos**
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

Permite:

- Describir las soluciones a los problemas detectados
- Visualizar las situaciones negativas como situaciones positivas a alcanzar

“Los proyectos sin objetivos no alcanzan claramente sus objetivos”, Tom Gilb

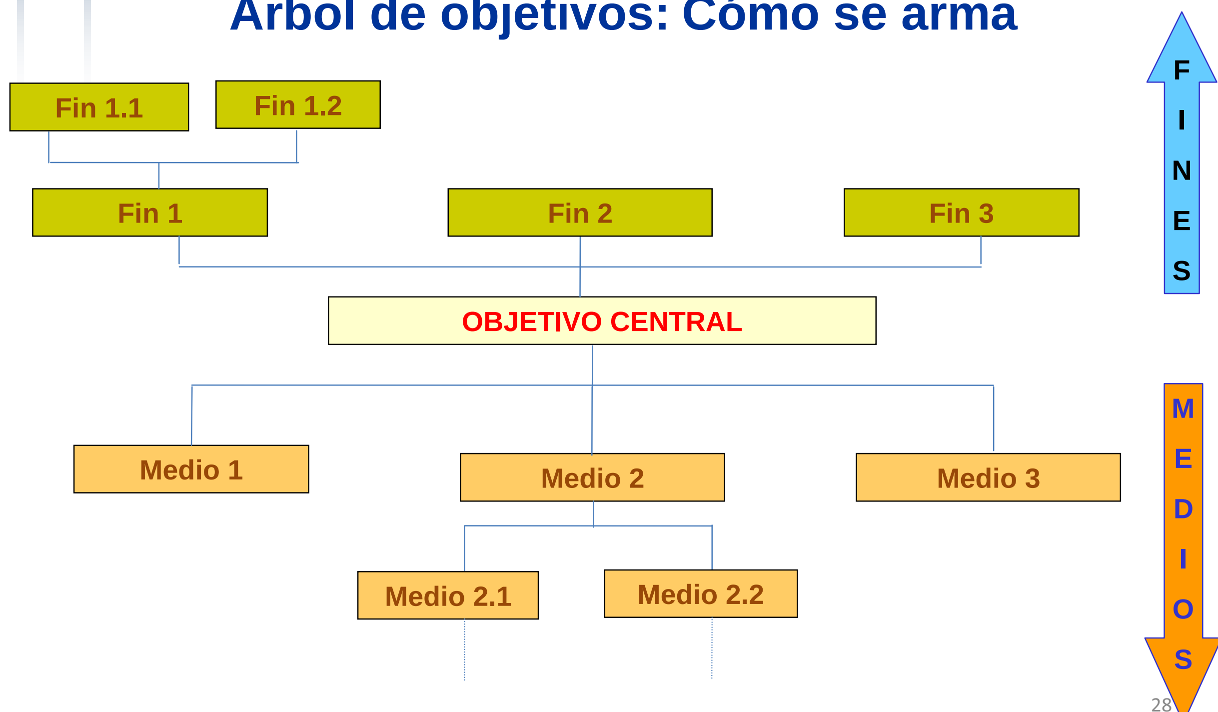
Análisis de objetivos:

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- **Análisis de objetivos**
- Análisis de alternativas
- Matriz de planificación del proyecto

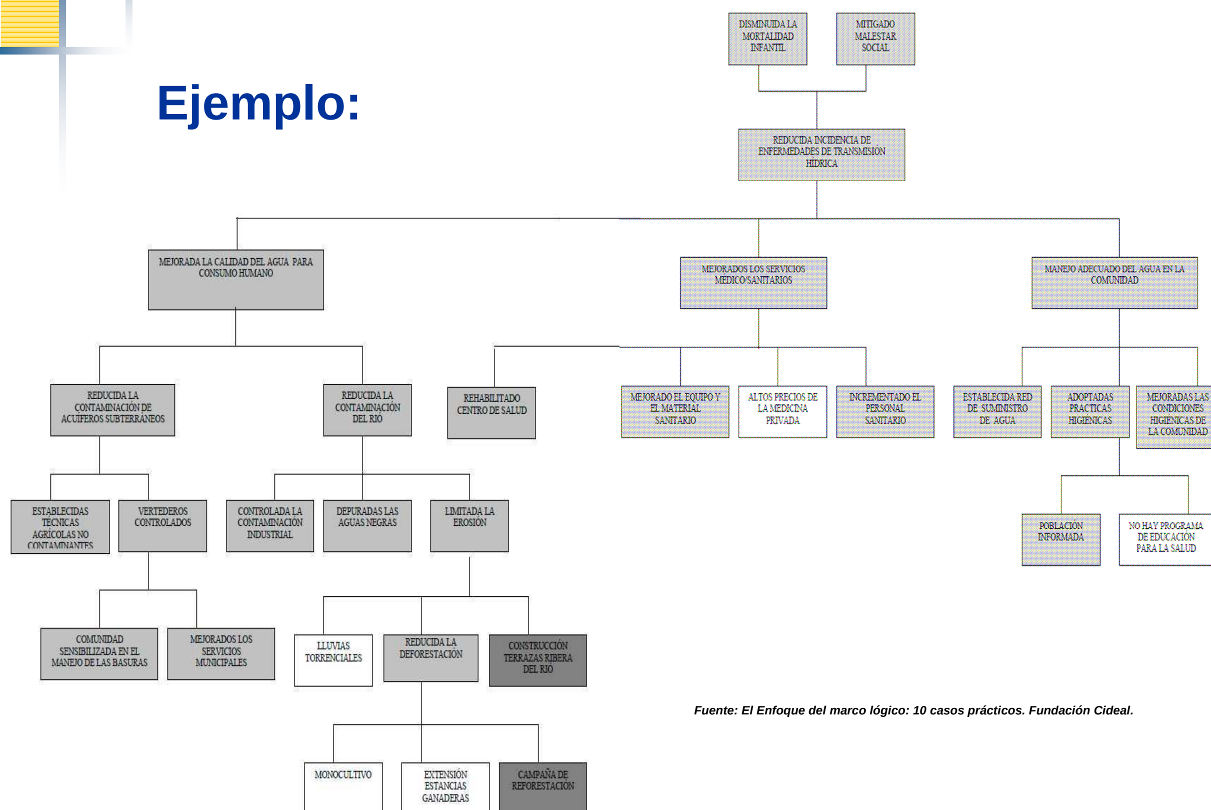
Se obtiene un nuevo árbol:

- Los estados negativos del diagrama de problemas se convierten en estados positivos alcanzados.
- Los problemas se reformulan de arriba hacia abajo convirtiéndose en objetivos:
  - Los problemas formulados con una condición negativa se convierten en una condición positiva a futuro.
  - El problema central también es transformado en objetivo.
- Las relaciones de ***causa-efecto*** se han tornado en relaciones de ***medio-fines***.
- Los problemas que no se van a solucionar no se modifican

Árbol de objetivos: Cómo se arma



Ejemplo:



Fuente: El Enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos. Fundación Cideal.

Análisis de alternativas:

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- **Análisis de alternativas**
- Matriz de planificación del proyecto

Consiste en:

Seleccionar en el árbol, las ramas sobre las que se va a intervenir, considerando el análisis de interesados y las diferentes posibilidades de éxito.

Análisis de alternativas:

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- **Análisis de alternativas**
- Matriz de planificación del proyecto

Se identifican los objetivos a excluir porque no son deseables o factibles.

Se identifican posibles estrategias para el proyecto

Se estima la alternativa más adecuada usando diferentes criterios:

- Condiciones Del Entorno
- Impacto
- Recursos disponibles
- Riesgos
- Prioridad
- Tiempo disponible
- Condiciones de Sustentabilidad

Análisis cualitativo de alternativas

Criterios	Alternativa 1: Mejora de la calidad del agua	Alternativa 2: Mejora de los servicios sanitarios	Alternativa 3: Tratamiento adecuado del agua
Coste	Alto ++	Medio / alto	Medio
Tiempo	Largo	Medio	Medio
Concentración sobre los beneficiarios	Media / baja	Baja	Alta
Riesgos sociales	Medio / altos	Medios	Bajos
Impacto ambiental	Alto ++ (positivo)	Bajo	Medio (positivo)
Impacto de género	Bajo	Medio	Medio / alto
Viabilidad	Media / baja	Media	Media / alta

Notas explicativas:

Sobre el coste: Se asume que éste no sería muy elevado en el caso del sistema de agua potable ya que se trata de una obra muy sencilla.

La concentración sobre el grupo beneficiario de la alternativa dos se ha valorado como "baja", dado que el centro de salud presta sus servicios a una población muy amplia.

Análisis cuantitativo de alternativas

Criterios	Coeficiente	Alternativa 1: Mejora de la calidad del agua		Alternativa 2: Mejora de los servicios sanitarios		Alternativa 3: Tratamiento adecuado del agua	
Coste	4	1	4	2	8	3	12
Tiempo	2	1	2	3	6	3	6
Concentración sobre los beneficiarios	5	2	10	1	5	4	20
Riesgos Sociales	3	2	6	3	9	4	12
Impacto Ambiental	4	5	20	2	8	3	12
Impacto de Género	4	2	8	3	12	4	16
Viabilidad	5	2	10	3	15	4	20
TOTAL			60		63		98

Matriz de planificación del proyecto (matriz de marco lógico)

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- **Matriz de planificación del proyecto**

Es un cuadro que permite resumir la información básica del proyecto:

Por qué **Cómo** **Cómo compruebo**

Para quién **Factores ext.** **Cuánto cuesta**

Qué **Cómo mido**

Matriz de planificación del proyecto:

FIN	→ Objetivo general	→ Por qué, Para qué
PROPÓSITO	→ Objetivo específico	→ Qué
COMPONENTES	→ Resultados entregables	
ACTIVIDADES	→ Requeridas para completar componentes	→ Cómo

Matriz de planificación del proyecto:

	CONCEPTO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	↓ Descripción	↓	↓	↓
PROPÓSITO		Cómo se mide el éxito		
COMPONENTES			Dónde se encuentran datos para medir	
ACTIVIDADES		INSUMOS ↓ Costo incremental		Factores externos, hipótesis

Matriz de planificación del proyecto:

	CONCEPTO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Problema que se quiere resolver			
PROPÓSITO				
COMPONENTES				
ACTIVIDADES				

Matriz de planificación del proyecto:

	CONCEPTO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Problema que se quiere resolver			
PROPÓSITO	Resultado del análisis de alternativas que pueden contribuir a solucionar el problema			
COMPONENTES				
ACTIVIDADES				

Matriz de planificación del proyecto:

	CONCEPTO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN				
PROPÓSITO				
COMPONENTES	Gestión del proyecto: Planificación, Ejecución, Seguimiento			
ACTIVIDADES				

Matriz de planificación del proyecto:

	CONCEPTO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN				
PROPÓSITO			Evaluación	
COMPONENTES				
ACTIVIDADES		$		

Matriz de planificación del proyecto:

Características de los indicadores

- Análisis de interesados
- Análisis de problemas
- Análisis de objetivos
- Análisis de alternativas
- **Matriz de planificación del proyecto**

- Realistas y apropiados a la escala y posibilidades del proyecto
- Deben expresarse en términos de cantidad, calidad y tiempo
- Deben ser objetivamente verificables
- Puede haber más de un indicador para cada objetivo y pueden denotar pasos intermedios
- Los medios de verificación deben ser fácilmente accesibles

Ej. de Matriz de planificación del proyecto:

	LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS/ HIPÓTESIS/ FACTORES EXTERNOS
O. GENERAL	Reducida la incidencia de las enfermedades de transmisión hídrica de la población de la comunidad de Montecito.	1. Disminución en un 30% en el tercer año (último del proyecto) y en un 50% en el sexto año de las enfermedades provocadas por el mal uso del agua, en particular cólera y parasitosis intestinal, entre los pobladores de la comunidad de Montecito, tratadas en el centro de salud local. 2. Incremento de la asistencia de los niños de Montecito a la escuela en un 20% en el tercer año y 30% en el cuarto año.	1. Estadísticas del centro de salud. 2. Informe de los maestros de la escuela local.	Los beneficiarios continúan considerando como prioritarios los temas de salud.
O. ESPECIFICO	Manejo adecuado del agua para consumo humano entre la población de la comunidad de Montecito, departamento de Floresta.	1. El 50% en el primer año y el 80% en el tercero de las mujeres de Montecito realizan habitualmente las prácticas higiénicas relacionadas con el uso de agua. 2. Un 90% de las familias de la comunidad de Montecito consume al final del proyecto agua que cumple con los estándares de calidad establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).	1. Informe del equipo del proyecto a partir de una encuesta. 2. Estudio realizado sobre muestra representativa.	El proyecto de mejora de la atención sanitaria realizado por la Cooperación Española cumple su objetivo. El cuadro de enfermedades de transmisión hídrica permanece sin modificaciones. La calidad del agua no empeora significativamente.

Matriz de planificación del proyecto:

	LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS/ HIPÓTESIS/ FACTORES EXTERNOS
RESULTADOS	1. Establecida una red de suministro de agua en la comunidad de Montecito.	1. Dos fuentes en funcionamiento en Montecito al final del segundo año del proyecto.	1. Certificación de las obras emitida por las autoridades municipales.	Las tareas de mantenimiento de las letrinas son asumidas por los beneficiarios.
	2. Mejoradas las condiciones higiénicas de la comunidad.	2. Diez letrinas en funcionamiento final del primer año del proyecto.	2. Informe de los responsables de la Asociación de Pobladores.	Los volúmenes de agua se mantienen estables.
	3. Adoptadas prácticas higiénicas	3. Un 90% de las casas de Montecito al final del proyecto no dispone de recipientes de agua inadecuados.	3. Informe de los responsables de la Asociación de Pobladores a partir de observación directa.	El crecimiento demográfico de la comunidad se mantiene en los términos actuales.
	4. Fortalecida la capacidad operativa de la Asociación de Pobladores en la comunidad de Montecito.	4. Los responsables locales de la Asociación de Pobladores de Montecito efectúan por sí mismos las tareas de gestión del sistema de suministro de agua a partir del tercer año.	4. Informe de los supervisores municipales.	





Programa de Apoyo a la Productividad y Desarrollo de Nuevos Productos Ganaderos
Contrato de Préstamo MGAP – BID 1643/OC-UR
Reformulación
MARCO LÓGICO

Resumen del Programa

Fin del Programa:
Contribuir a aumentar la competitividad de la ganadería uruguaya

Propósito del Programa:
Al final de la operación se habrá fortalecido la cadena ganadera con énfasis en:
(i) aumento de la productividad de pequeños y medianos ganaderos
(ii) mejora en la inserción comercial externa
(iii) la mayor integración de pequeños y medianos productores entre sí y a las cadenas agroindustriales

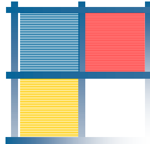
OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a aumentar la competitividad de la ganadería uruguaya	Al final de la ejecución del Programa habrá un aumento de la competitividad medida como: 1. Uruguay aumenta su participación en los mercados relevantes de los productos de la ganadería (% de exportaciones de Uruguay en valor aumenta respecto a la comercialización total en estos mercados). 2. La tasa promedio anual de aumento del valor de las exportaciones de origen ganadero (carnes, lanas y manufacturas derivadas) es mayor que la verificada para una cartera de competidores relevantes.	Estadísticas FAO y OMC Información Nacional (MGAP, INAC, BCU)	No se registran shocks macroeconómicos que afecten negativamente la economía nacional, particularmente en el tipo de cambio real. Se mantiene el status sanitario en enfermedades relevantes para el comercio: Aftosa y EEB
PROPÓSITO			
Al final de la operación se habrá fortalecido la ganadería con énfasis en: (i) Aumento de la productividad y el desarrollo de los pequeños y medianos ganaderos (ii) Una mejor inserción comercial externa atendiendo requisitos de los mercados, con énfasis en el desarrollo de la cadena agroindustrial (iii) Mayor integración sostenible de pequeños y medianos productores familiares (iv) Mejor articulación y adecuación de políticas para el sector en base a mayor capacidad de planeamiento, basada en información prospectiva y estratégica, y en el seguimiento, y la evaluación enfocadas a la gestión y los productos.	Al final del quinto año de ejecución: 1. ,La tasa de extracción de equilibrio de los beneficiarios aumenta, al menos, un 10% con relación al año base. 2. Al menos 1.300 productores habrán participado como beneficiarios del Programa, habiendo incorporado innovaciones productivas. 3. Al menos diez (12) experiencias exitosas de nuevos productos o nuevos mercados para exportaciones del sector, con participación de pequeños y medianos productores de producción familiar. 4. Existe un Sistema de Trazabilidad operando a nivel nacional 5. Sistema de Planificación, Seguimiento y Evaluación operando en el MGAP con informes sectoriales definidos para distintos niveles.	Sistema de Monitoreo del Programa Información anual de OPYPA Estimaciones del modelo de simulación desarrollado por P. Caputti en el marco del Proyecto Piloto Información del Sistema Nacional de Información Ganadera - SNIG Información de faena por dentición de INAC Encuesta ganadera del Programa Evaluaciones Intermedia y Final del Programa	No se registran desastres naturales que afecten masivamente la producción pecuaria. No se registran shocks macroeconómicos que afecten negativamente la economía nacional, particularmente en el tipo de cambio real. Se mantiene el status sanitario en enfermedades relevantes para el comercio: Aftosa y EEB

COMPONENTES			
Componente 1 - Apoyo para mejorar la productividad de pequeños y medianos ganaderos-criadores	Al final de la ejecución del Programa: 1.1 El PER de los beneficiarios aumenta un 12% respecto al año base. 1.2 El % de señalada de los beneficiarios aumenta al menos un 15% 1.3 El ingreso neto de los beneficiarios del componente que inician planes de gestión en el 2006 aumenta un 10% más que el ingreso neto de la población control para el mismo período. 1.4 Se aprueba al menos 1.300 planes de gestión de criadores de la población objetivo. En el año 2006 se aprueban 500, en el año 2007 se aprueban 800. 1.5 Al menos 1.100 planes de gestión culminan con éxito, incluyendo la aplicación de buenas prácticas de manejo ambiental (considerando planes rechazados, deserciones e incumplimiento de metas).	Sistema de Seguimiento, Evaluación y Aprendizaje del Programa. Información MGAP (OPYPA – DIEA) Información DICOSE y SNIG Resultados de análisis del Grupo "Zoom".	Hay una evolución favorable de los precios de los productos pecuarios. La relación de precios entre categorías: kg de ternero con respecto al kg de novillo gordo, se mantiene en promedio por encima de 0.7 No se introducen cambios en la política sectorial que supongan sesgos en contra de la actividad de cría. Dadas las condiciones de precios relativos, costos de insumos y precios de venta, los incentivos ofrecidos por el Programa son suficientes para que los criadores del grupo objetivo, decidan formular, presentar y ejecutar planes.
Componente 2 - Desarrollo de Nuevos Productos	Al final de la ejecución del Programa: 2.1 Al menos 35 planes de negocios, incluyendo proyectos específicos de producción familiar, con sus planes de manejo ambiental aprobados y ejecutados. En el año 2007 se aprueban al menos 15. 2.2 En los planes de negocios participan al menos 3.000 productores de la población objetivo. 2.3 En al menos 10 planes de negocios, los productores alcanzan un mayor valor con relación al mismo producto en el resto de la cadena.	Sistema de Seguimiento, Evaluación y Aprendizaje Matriz Insumo Producto BCU Información MGAP (OPYPA – DIEA)	Se mantienen o aumenta e proceso de apertura comercial a nivel mundial Se consolida la tendencia a la exigencia de certificación de atributos y procesos en los principales mercados.

Fuente: http://www.mgap.gub.uy/ProGan/ProgramaGanadero.htm

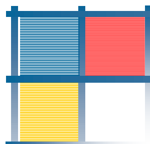
Cómo compruebo si el proyecto está formulado adecuadamente

- ¿Está bien descrita la necesidad y la oportunidad?
- ¿Los beneficiarios están definidos?
- ¿El objetivo general es adecuado?
- ¿El objetivo específico es adecuado?
- ¿La estimación de tiempos es realista?
- ¿La estimación de recursos es realista ?
- ¿ Los riesgos son aceptables?
- ¿Los indicadores son adecuados (significativos, verificables, medibles, comparables) ?
- ¿La gestión del proyecto está prevista?
- ¿El resultado es sostenible?



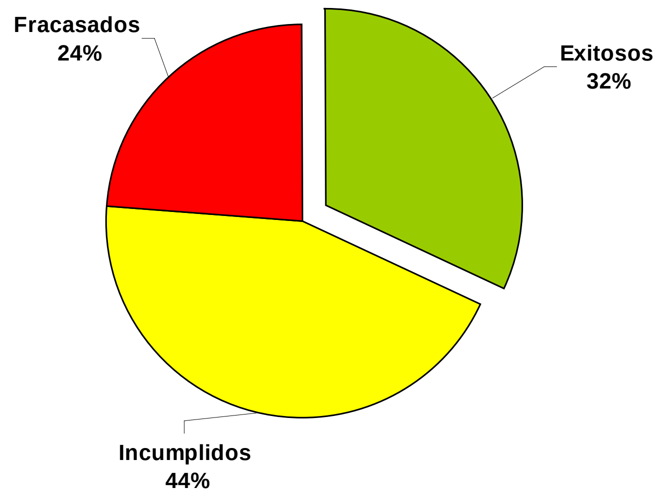
Caso de Estudio:

Los Chorillos



Gestión del Proyecto

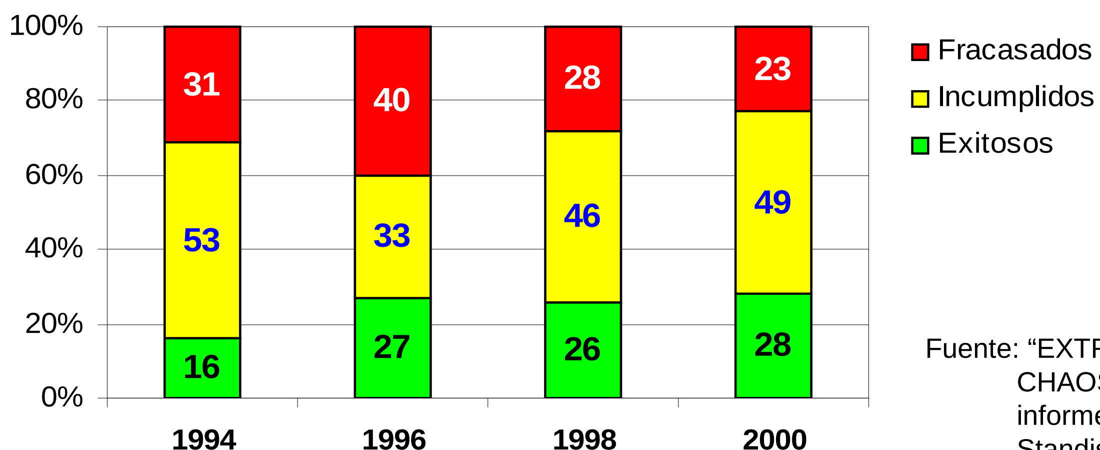
Datos estadísticos: ¿Cómo suelen terminar los proyectos?



Fuente: "EXTREME CHAOS 2009" informe del Standish Group

Datos estadísticos: ¿Cómo suelen terminar los proyectos?

Resolución de proyectos (1994-2000)



Fuente: "EXTREME CHAOS 2001" informe del Standish Group

Necesidad de profesionalizar la Dirección de Proyectos

- Porque los objetivos propuestos deben alcanzarse:
  - A satisfacción
  - En el plazo establecido
  - Con los recursos previstos
- Considerando los diferentes grupos de interés
- Con responsabilidad institucional, social y personal
- Todo lo cual exige prepararse!

Para tener una chance real de obtener logros utilizando los recursos en forma racional y eficiente es necesario (entre otros):

- Contar con una definición clara y precisa de lo que se quiere lograr
- Planificar detalladamente el camino para lograrlo
- Conocer de antemano los posibles obstáculos
- Estar preparados para responder rápidamente a situaciones imprevistas
- Dedicar el tiempo y recursos necesarios a las comunicaciones dentro y fuera del equipo de trabajo
- Atender posibles alertas y corregir a tiempo
- Controlar permanentemente el avance del proyecto

¿qué es la Dirección de Proyectos?

Es la aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto a fin de cumplir con los requisitos del proyecto.

La Dirección de Proyectos incluye

- Identificar los requisitos
- Establecer objetivos claros y posibles de realizar
- Equilibrar las demandas concurrentes de
  - Alcance
  - Tiempo
  - Costo
  - Calidad
  - Riesgo
  - Satisfacción del usuario



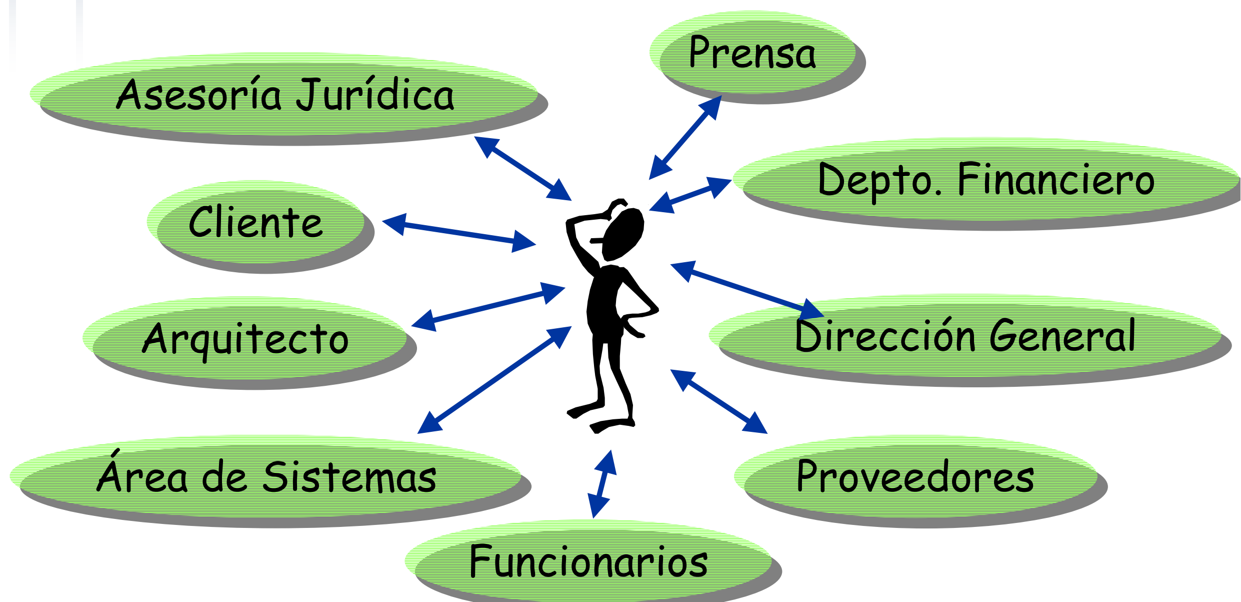
- Adaptar las especificaciones, los planes y el enfoque a las diversas inquietudes y expectativas de los interesados

El Director del Proyecto:

Es el responsable individual por:

- ***Planificar*** y ***organizar*** el trabajo
- ***Gerenciar*** las actividades diarias del proyecto
- ***Entregar*** los resultados del proyecto al cliente.

Es el primer contacto del Proyecto



El Director de Proyecto es:

- Comunicador
- Organizador
- Planificador
- Responsable
- Manejador de expectativas
- Analizador de problemas
- Conocedor del tema
- Confidente
- Agresivo
- Creativo al resolver problemas
- Consistente
- Flexible
- Animador
- Psicólogo
- Líder
- Armador de equipo
- Coordinador
- Facilitador
- Orientador de gente
- Motivador
- Tiene sentido del humor
- Comprende al usuario
- Asesor de habilidades
- Orientado al éxito
- Arriesgado
- Realista
- Buen comerciante
- Documentador experiente
- Tiene empatía
- Orientado a la ganancia

...y un Director de Proyecto DEBE:

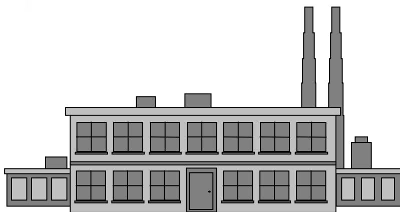
- Negociar con quien le asigna recursos
- Definir la organización del Proyecto
- Asignar roles y responsabilidades. Asegurarse de que son conocidos y comprendidos
- Desarrollar descripciones de trabajo detalladas
- Identificar las necesidades de formación y entrenamiento de todos los INTERESADOS.
  E implementar ese entrenamiento!
- Mantener los recursos del equipo enfocados en desarrollar y ejecutar el Plan
- Ajustar el Plan cuando sea necesario.

y debe tener en cuenta que LAS PERSONAS...



¡siempre son el recurso más valioso!

¿Qué activos son más importantes en una organización?



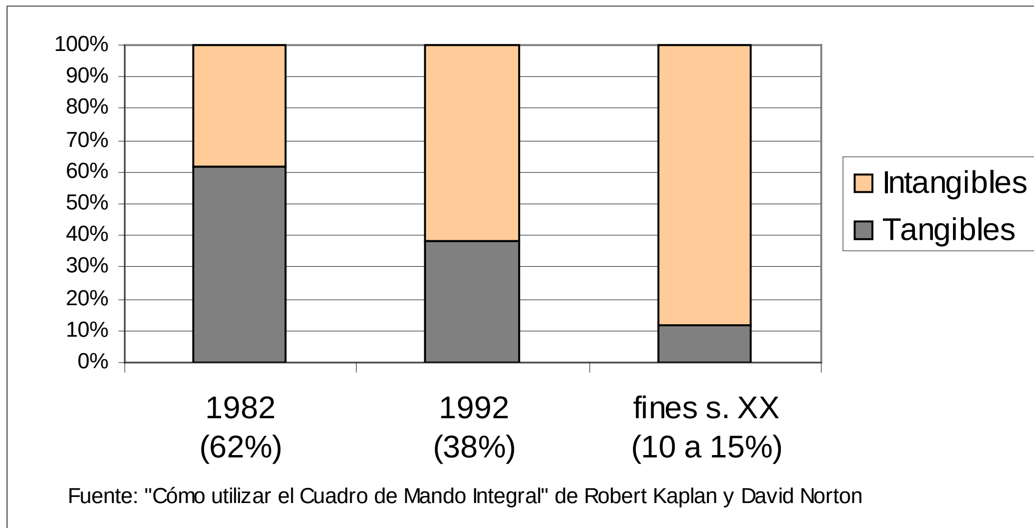
¿Activos tangibles? (edificios terreno, maquinaria, materia prima)



... ¿o activos intangibles?

- procedimientos, sistemas
- prestigio, marca
- capital humano

Valor de los activos de una organización

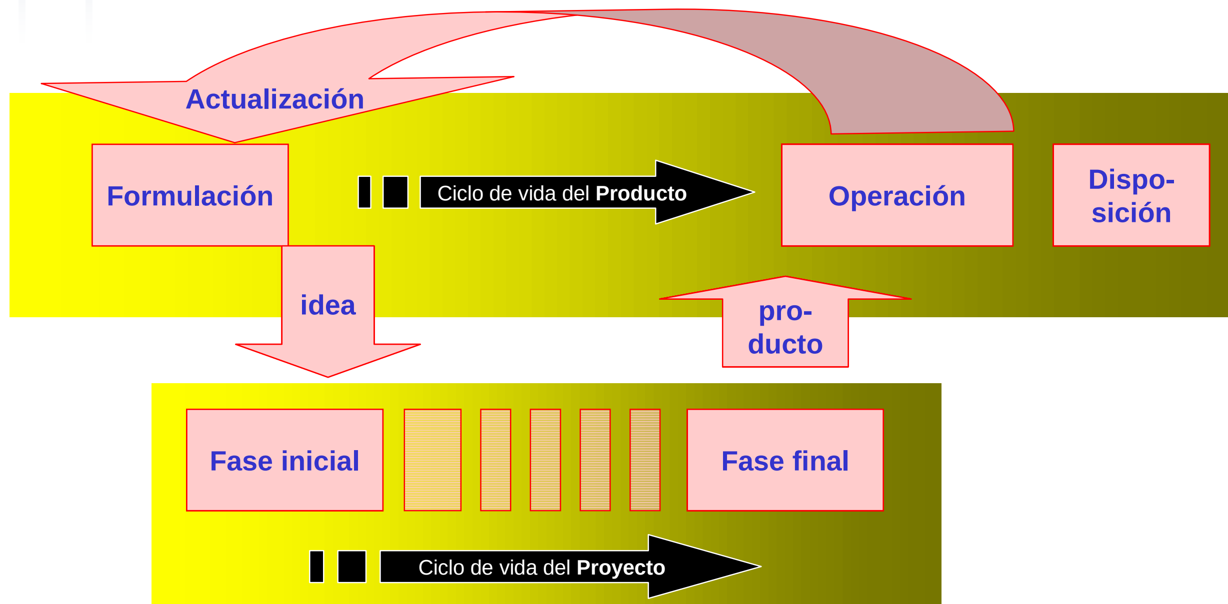


Fases de un Proyecto

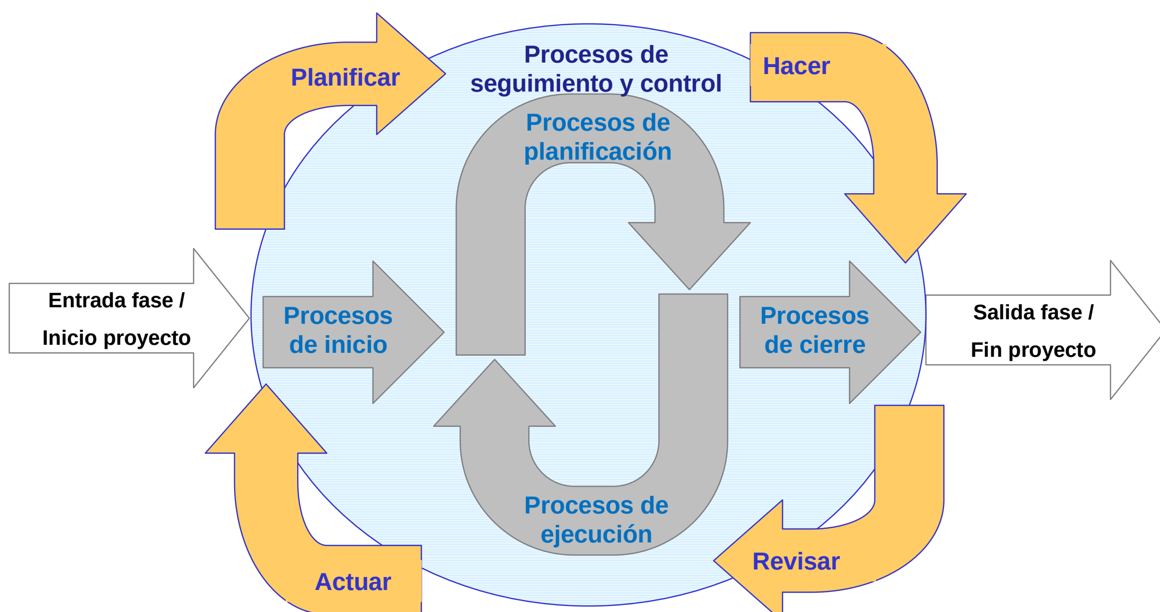
- Como los proyectos son únicos, generalmente implican incertidumbre. Para acotar el problema a resolver, los proyectos suelen dividirse en **fases:**
  - Cada fase se caracteriza por producir un **entregable**
- *Ejemplo: construcción de una máquina embotelladora*

FASE	ENTREGABLE
Estudio de factibilidad	Documento
Diseño	Planos, cálculos, costos, cronograma,…
Prototipo	Prototipo construido
Construcción	Embotelladora Construida
Prueba	Test y documentos de resultados
Instalación	Instalación en la fábrica

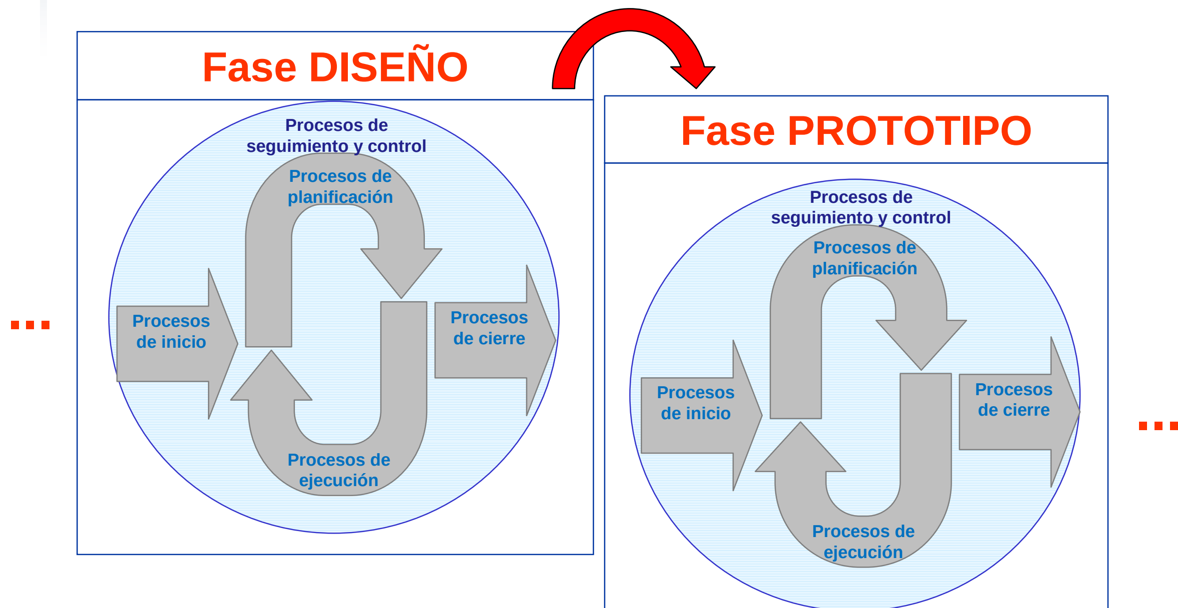
Ciclos de vida del Proyecto y del Producto



Grupos de procesos de cada fase del proyecto

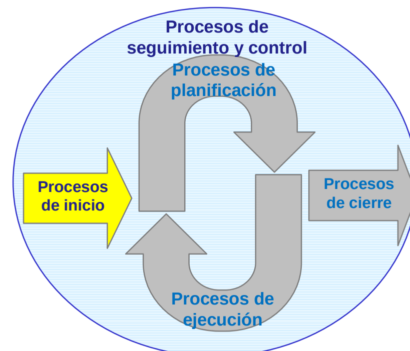


Grupos de procesos de cada fase del proyecto



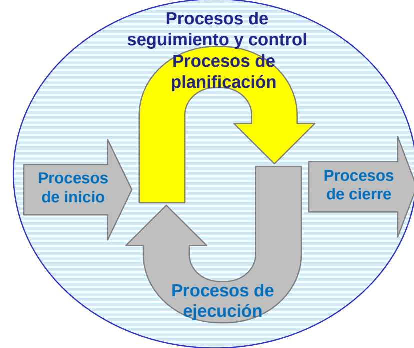
¡Cada fase es un pequeño Proyecto!

Actividades típicas de INICIO



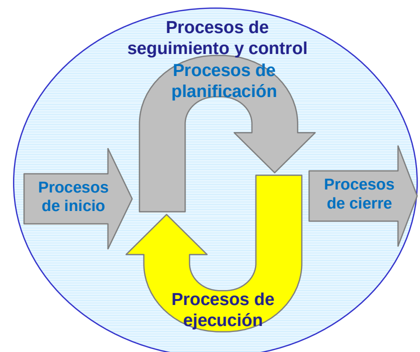
- Reunir información
- Identificar necesidades
- Establecer:
  - Metas
  - Objetivos
  - Viabilidad económica
  - Nivel de riesgo
  - Estrategia
  - Equipo potencial
- Estimar recursos
- Identificar alternativas
- Presentar la propuesta
- Obtener aprobación para continuar.

Actividades típicas de PLANIFICACION



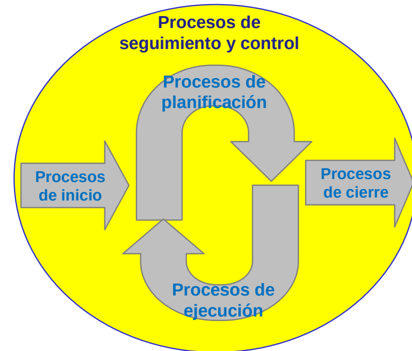
- Analizar el producto requerido y las alternativas del proyecto:
  - objetivos a cumplir
  - producto final
  - entregables intermedios
  - estándares de calidad
- Determinar la integración y organización del equipo de proyecto
- Establecer:
  - Lista de actividades, ordenamiento y cronograma
  - Recursos, presupuesto y flujo de caja
  - Plan de comunicaciones del proyecto
- Evaluar riesgos
- Obtener la aprobación del plan.

Actividades típicas de EJECUCION



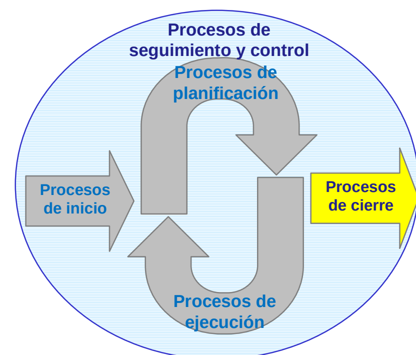
- Obtener los resultados esperados en cada actividad o tarea
- Informar a los interesados sobre el avance del proyecto
- Desarrollar el equipo: formación, resolución de conflictos, motivación, evaluación y reconocimiento
- Realizar las adquisiciones necesarias
- Verificar el alcance.

Actividades típicas de CONTROL



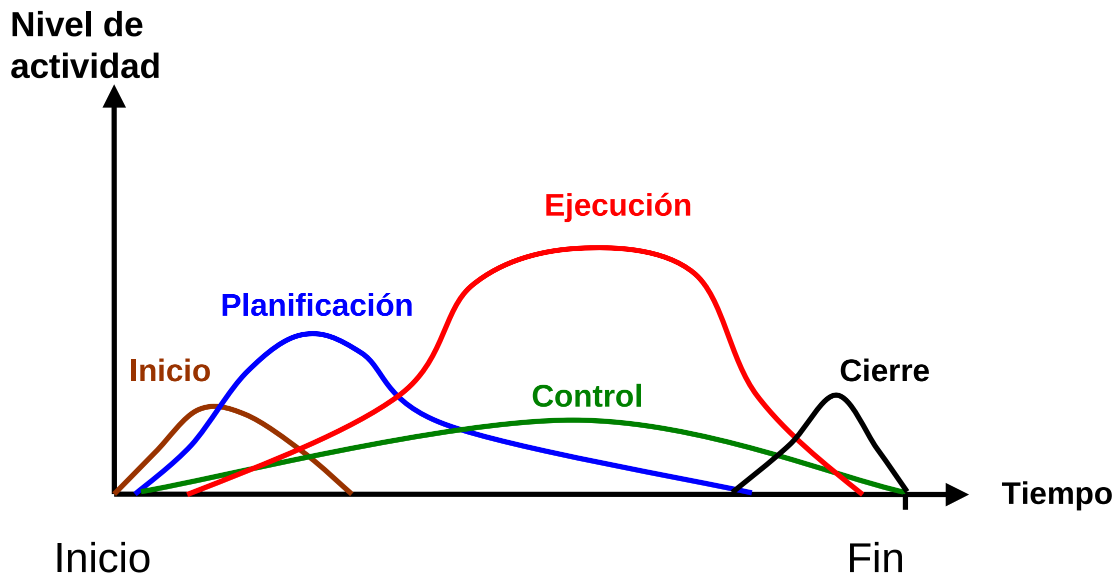
- Verificar si se cumplen:
  – los plazos estimados
  – los costos estimados
  – la calidad esperada
- Medir el desempeño del proyecto en general
- Atender las situaciones que representen riesgo para el proyecto
- Controlar la calidad de las entregas de los proveedores.

Actividades típicas de CIERRE



- Cierre de contratos
- Finalizar pagos pendientes
- Completar documentos de cierre
- Obtener la aprobación o conformidad con el resultado del proyecto
- Realizar las comunicaciones finales
- Reasignar (si es posible) el personal
- Actualizar la documentación histórica de proyectos
- Registrar lecciones aprendidas

Secuencia de grupos de procesos en una fase o proyecto

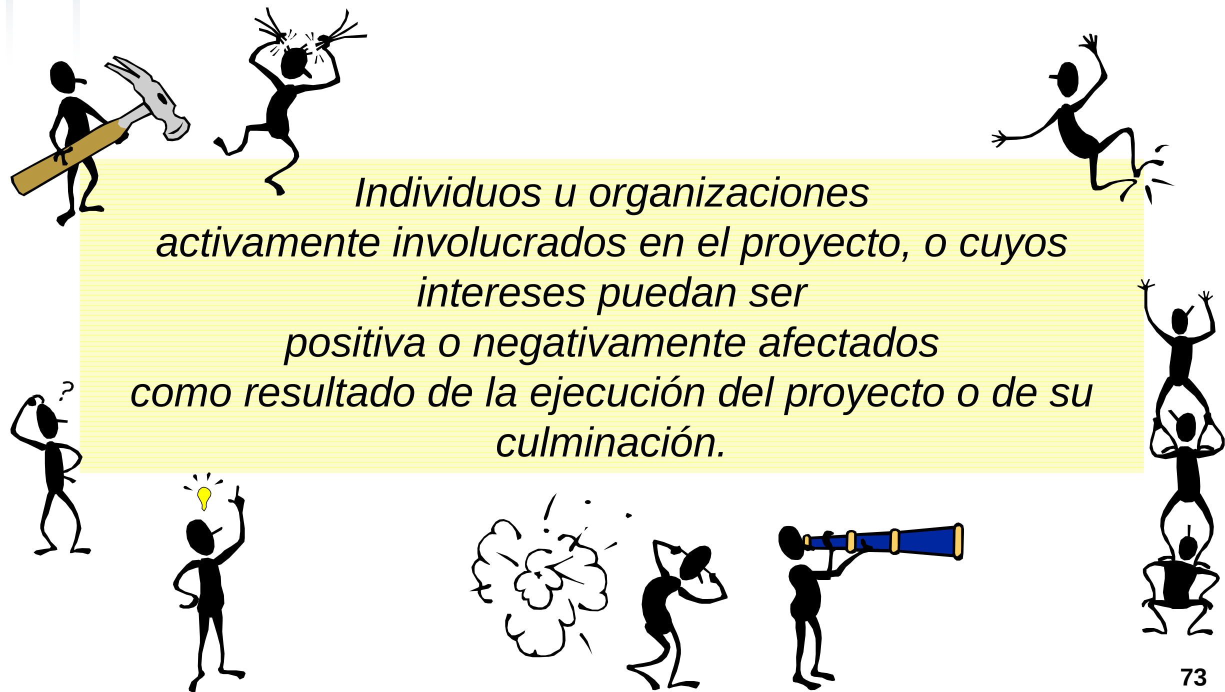


Inicio Fin

Áreas de la Dirección de proyectos

Gestión de la Integración	Gestión del Alcance	Gestión del Tiempo
Gestión del Costo	Gestión de la Calidad	Gestión de los RR.HH.
Gestión de la Comunicación	Gestión de los Riesgos	Gestión de las Adquisiciones

Los INTERESADOS en el proyecto:



*Individuos u organizaciones
activamente involucrados en el proyecto, o cuyos intereses puedan ser
positiva o negativamente afectados
como resultado de la ejecución del proyecto o de su culminación.*

Los INTERESADOS en el proyecto son:

- Los que están a favor (individuos u organizaciones)
- Los que están en contra
- Los destinatarios del proyecto
- Los afectados por el proyecto
- Los clientes
- La competencia
- Los proveedores
- El equipo de proyecto
- La organización que está llevando a cabo el proyecto.

Capacidad de los INTERESADOS de incidir en el Proyecto durante la vida del mismo

Capacidad

Inicio

Fin del Proyecto

Capacidad de los INTERESADOS de incidir en el Proyecto durante la vida del mismo

vs. Costo de los cambios

Capacidad

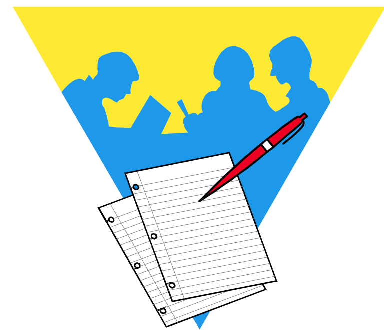
Inicio

Fin del Proyecto

El equipo de proyecto deberá:

- Identificar a los INTERESADOS
- Determinar sus requerimientos o intereses
- Administrarlos, o influir sobre los mismos, para asegurar un proyecto exitoso.

Ejercicio

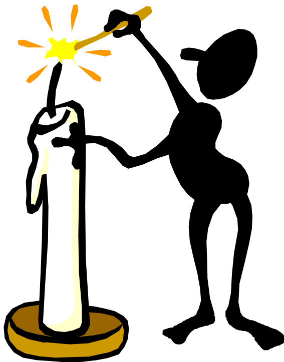


Proyecto Reingeniería

Ferreterías y Pinturerías “TODO”

Ejercicio A

Inicio del Proyecto

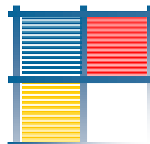


Inicio del Proyecto

- Todo proyecto debe estar alineado con la **dirección estratégica** de la organización que lo realiza
- Procesos de inicio pueden repetirse al comienzo de cada fase en el proyecto. ¿Seguir o no seguir?

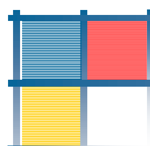
No siempre se repara en la importancia de este primer proceso del proyecto o fase

- El resultado del primer Proceso de Inicio es el **Acta de Constitución del Proyecto**.



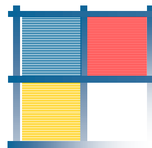
Acta de Constitución del Proyecto

- Debería incluir, como mínimo:
  - una descripción de las necesidades de la organización que el Proyecto apunta a encarar
  - una descripción del **producto** o **servicio** resultante del Proyecto
- e idealmente también
  - Designación del Director del Proyecto
  - Justificación del Proyecto
  - Organizaciones funcionales y su participación
  - Suposiciones
  - Restricciones
  - Resumen del cronograma
  - Presupuesto resumido



Acta de Constitución del Proyecto

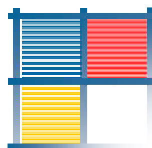
- Un proyecto no debería comenzar sin ella
- Es el documento que formalmente legitima el Proyecto, autoriza su inicio y…
- …a gastar los recursos de la organización en él
- Puede ser un contrato firmado
- Idealmente, en el Acta de Constitución del Proyecto debería designarse al **Director de Proyecto**
- Debería ser firmado por una autoridad externa al Proyecto, y del mayor nivel posible.
- Es una importante herramienta de comunicación.



Construcción del Equipo

La construcción del equipo es un proceso que:

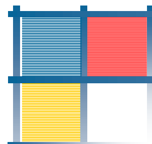
- Organiza un grupo de individuos que se asocian en una acción conjunta procurando alcanzar objetivos comunes
- Facilita el trabajo en equipo y la satisfacción de los miembros
- Crea un equipo sinérgico que combina los talentos individuales con un positivo espíritu de equipo para lograr resultados
- Ayuda a construir y reconstruir el equipo basándose en las necesidades del Proyecto



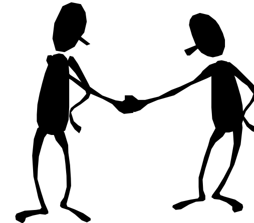
Cómo construir un equipo de proyecto



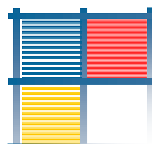
- **Planifique la actividad:**
  - ¿Qué equipo va a construir?
  - ¿Cómo planea construirlo?
  - ¿Cuándo va a construirlo?
  - ¿A quién va a elegir para el equipo?
  - ¿Cuál será la misión del equipo?



Cómo construir un equipo de proyecto



- ✓ **Planifique la actividad**
- **Elija el personal apropiado para el equipo:**
  - Habilidades técnicas: conocimiento, experiencia, capacidad
  - Trato personal: independencia, seguridad, orientación a una meta, capacidad de trabajar en equipo

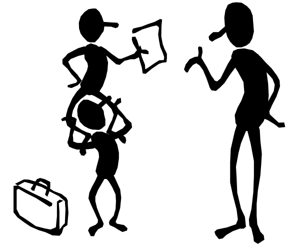


Cómo construir un equipo de proyecto

- ✓ **Planifique la actividad**
- ✓ **Elija el personal apropiado para el equipo**
- **Construya el equipo:**
  - Organice el grupo diverso... en un equipo
  - Haga asignaciones específicas.
  - Defina claramente roles y responsabilidades.



Cómo construir un equipo de proyecto



- ✓ **Planifique la actividad**
- ✓ **Elija el personal apropiado para el equipo**
- ✓ **Construya el equipo**
- **Arme la ruta de las comunicaciones:**
  - Asegúrese de que la información significativa sea comunicada
  - Mantenga la información fluyendo en ambas direcciones
  - Conduzca reuniones de revisión de estado agendadas regularmente y distribuya actas de reunión

Cómo construir un equipo de proyecto



- ✓ **Planifique la actividad**
- ✓ **Elija el personal apropiado para el equipo**
- ✓ **Construya el equipo**
- ✓ **Arme la ruta de las comunicaciones**
- **Obtenga el compromiso:**
  - Apoye el lento pero importante proceso de asegurar el compromiso del equipo al proyecto.

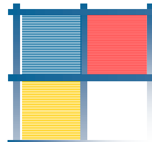
Capitulo 2: Planificación del Proyecto



Cuatro razones fundamentales para planificar el Proyecto:

- Para eliminar o reducir la incertidumbre
- Para mejorar la eficiencia de la operación
- Para obtener mejor entendimiento de los objetivos
- Para proveer las bases para la supervisión y control del trabajo

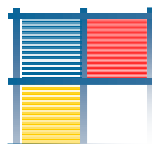
Fuente: Kerzner, Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, Eighth Edition



Consecuencias de una planificación pobre:

- El proyecto se inicia sin definir los requerimientos
- Entusiasmo salvaje
- Desilusión
- Caos
- Búsqueda del culpable
- Castigo al inocente
- Promoción de los que no participaron

Fuente: Kerzner, Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, Eighth Edition

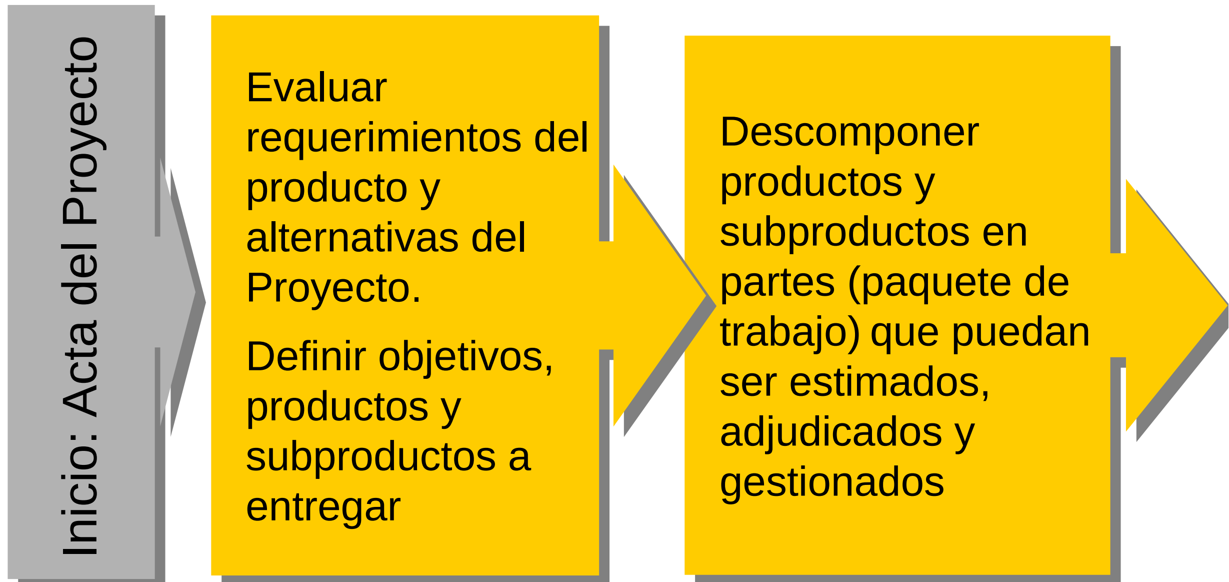


Agenda de la planificación de Proyectos

- **Gerenciamiento del Alcance del Proyecto**
  Alcance del proyecto y del producto; productos y subproductos; enunciación de alcance, estructura de desglose del trabajo; gestión de los cambios
- **Gerenciamiento del Tiempo del Proyecto**
  Definición de las actividades; redes; estimación de la duración de las actividades y desarrollo del cronograma
- **Gerenciamiento de los Costos del Proyecto**
  Planificación de recursos; estimación de costos y presupuestación
- **Gerenciamiento de los Riesgos del Proyecto**
  Planificación del gerenciamiento de los riesgos; identificación y análisis de los riesgos; planificación y tipificación de las respuestas
- **Integración del Plan del Proyecto**

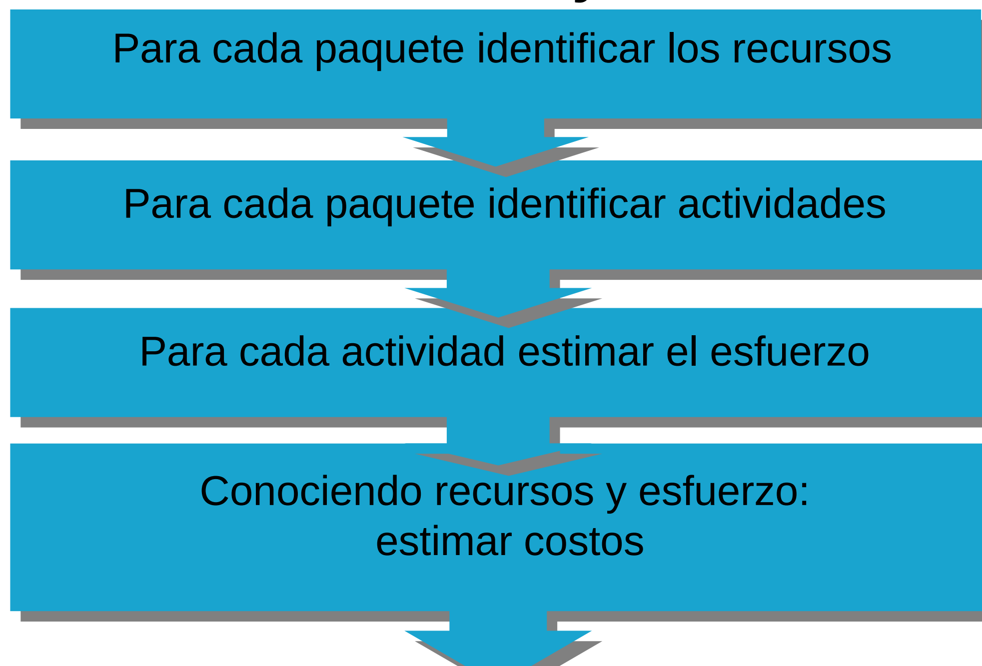
Proceso de la planificación

Definición del trabajo (alcance)



Proceso de la planificación

Determinar recursos y esfuerzo



Proceso de la planificación
Determinar Calendario y Presupuesto

Conociendo las actividades: determinar sus relaciones lógicas y dependencias

Conociendo esfuerzo, duración y dependencias: desarrollar el calendario

Conociendo el costo y el calendario: desarrollar el presupuesto

Incluir calendario y presupuesto en el Plan del Proyecto

Definición del Trabajo: Gestión del Alcance del Proyecto

Procesos para asegurar que el proyecto incluye **todo** el trabajo requerido, **y sólo el requerido**, para completarlo exitosamente

Gestión del Alcance del Proyecto ¿Por qué?

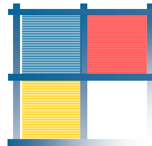
Para saber:

- cuándo se puede decir "terminó"
- la diferencia entre trabajo autorizado y nuevos requerimientos
- cuánto trabajo ha sido realizado:

  Hice el 70% ¿de qué?. Punto crítico para el seguimiento de la ejecución (concepto del Valor Ganado o Earned Value)

Tipos de Alcance

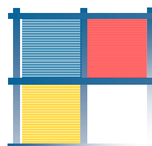
del Producto	del Proyecto
Facilidades y funciones que caracterizan un producto o servicio	Trabajo que debe hacerse para generar el producto
Control	Control
Contra los Requerimientos	Contra el Plan del Proyecto
Casa de 2 dormitorios, 1 baño, living comedor con cocina integrada	Planos, preparar terreno, cimientos, estructura, carpintería, electricidad, ..



Enunciado del Alcance

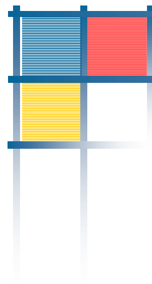
Es una base documental que sirve para:

- toma de futuras decisiones
- comunicar, confirmar y desarrollar una visión compartida del alcance del proyecto entre los distintos interesados



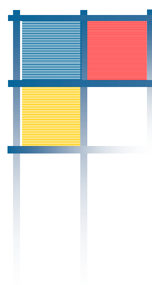
Contenido del Enunciado del Alcance

- **Justificación** (necesidades del negocio)
- **Producto del proyecto** (descripción sumaria)
- Lista resumida de **Subproductos** cuya entrega completa y satisfactoria marca la finalización del proyecto
- **Objetivos** (costo, cronograma y calidad con atributos, medida y valores absolutos o relativos)

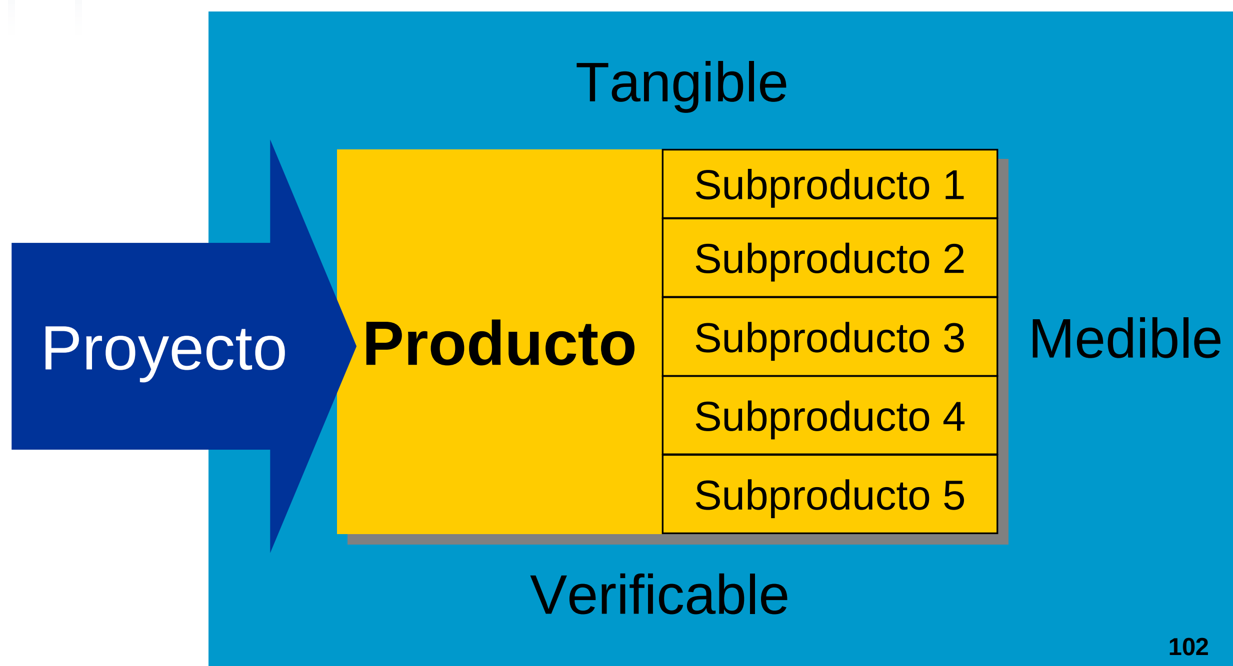


Contenido del Enunciado del Alcance (continuación)

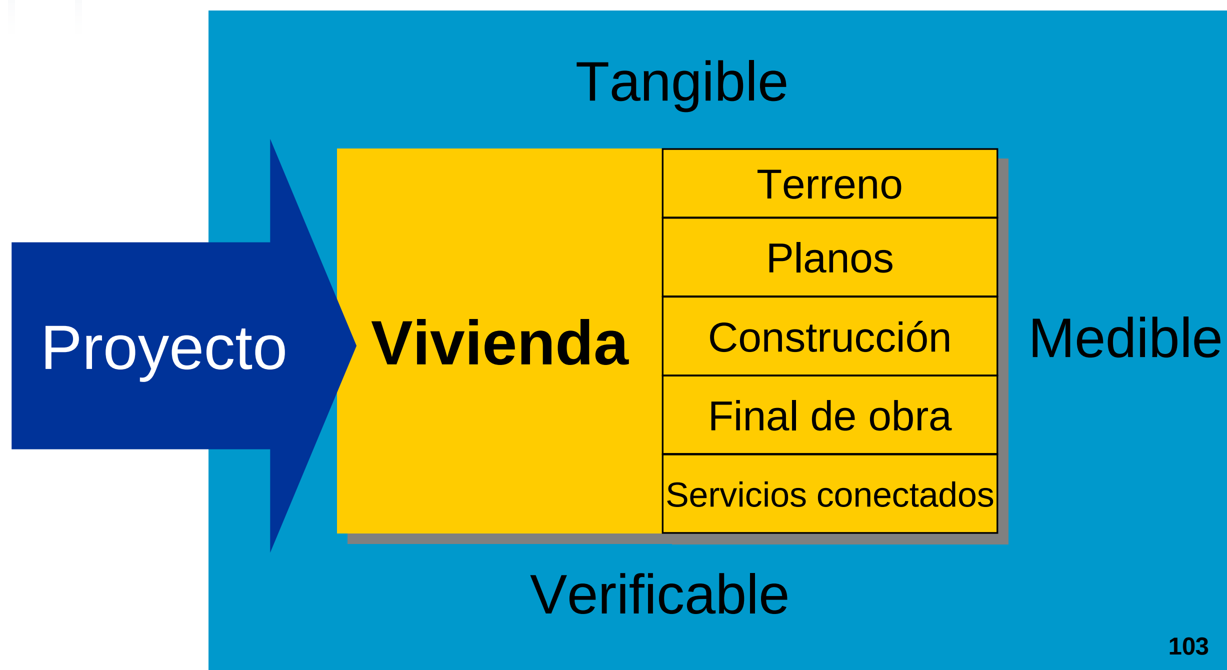
- **Justificación** (necesidades del negocio)
- **Producto** del proyecto (descripción sumaria)
- Lista resumida de **Subproductos** cuya entrega completa y satisfactoria marca la finalización del proyecto
- **Objetivos** (costo, cronograma y calidad con atributos, medida y valores absolutos o relativos)



Producto y Subproductos entregables



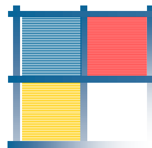
Producto y Subproductos entregables



Contenido del Enunciado del Alcance (continu

- **Justificación** (necesi
- **Producto** del proyect sumaria)
- Lista resumida de **Subproductos** cuya entrega completa y satisfactoria marca la finalización del proyecto
- **Objetivos** (costo, cronograma y calidad con atributos, medida y valores absolutos o relativos)

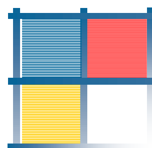
Identificar las exclusiones, lo que no se ha incluido explícitamente estará implícitamente excluido



Enunciado del Alcance, MAL ejemplo de objetivos del Proyecto

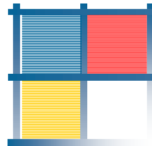
Atributo	Unidad	Valor
Costo	U$S	Lo menos posible
Cronograma	Días	Rápido
Calidad		La mejor

Problemas



Enunciado del Alcance, ejemplo de objetivos del Proyecto

Atributo	Unidad	Valor
Costo	U$S	150.000
Cronograma	Días	520
Calidad	Desviaciones estándar de 0,05 mm	± 3

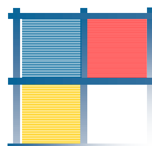


Enunciado del Alcance

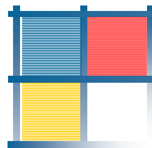
Existirán varias versiones en el tiempo, con distinto nivel de detalle.

Se ajusta a medida que:

- se conoce más el proyecto,
- se profundiza el nivel de descomposición del trabajo



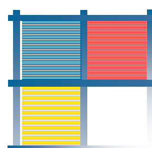
Cuando la definición de alcance es pobre, es esperable que los costos finales sean mayores debido a los cambios inevitables que cortan el ritmo del proyecto, causan retrabajo, aumentan el plazo, disminuyen la productividad y moral de la fuerza de trabajo



La gestión del cambio en el Proyecto

Un cambio casi siempre afecta varias áreas del proyecto (alcance, costo, tiempo, riesgos). Ignorar esto puede llevar a un incumplimiento de los objetivos acordados del proyecto.

La gestión del cambio en el proyecto es una actividad que se realiza desde el inicio hasta su conclusión.



La gestión del cambio en el Proyecto incluye:

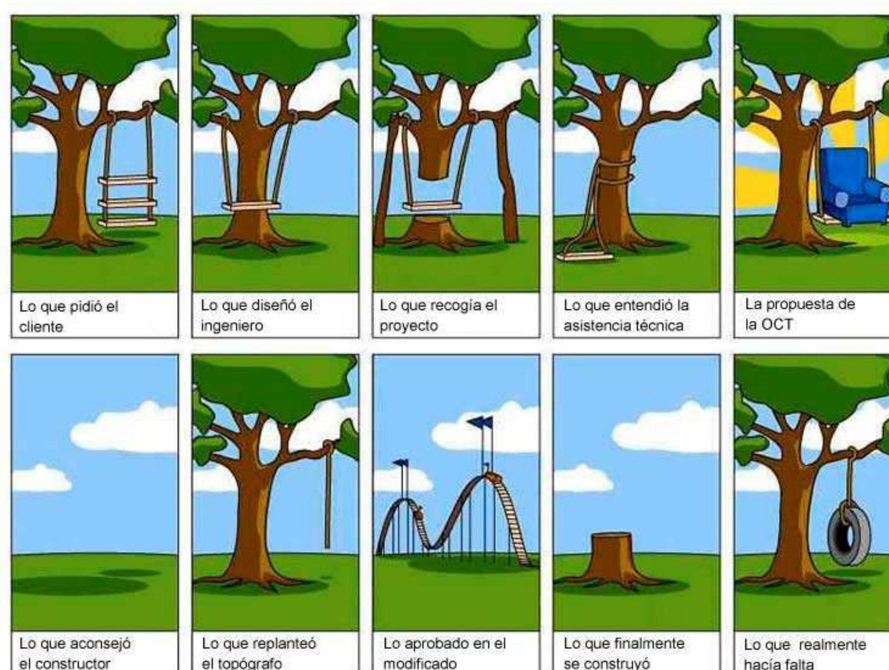
- Identificar que debe producirse un cambio o que ya se ha producido
- Influir sobre los factores que podrían sortear el control de cambios, de forma tal que solamente se implementen los cambios aprobados
- Analizar, estudiar el impacto y aprobar los cambios solicitados.
- Mantener la integridad de la planificación del proyecto, incorporando los cambios aprobados y sólo los aprobados, manteniendo la documentación actualizada
- Controlar y actualizar el alcance, presupuesto, cronograma, calidad.

Plan de gestión de alcance

Proporciona orientación sobre cómo se definirá, documentará, verificará, gestionará y controlará el alcance del proyecto. Incluye entre otros, especificaciones sobre

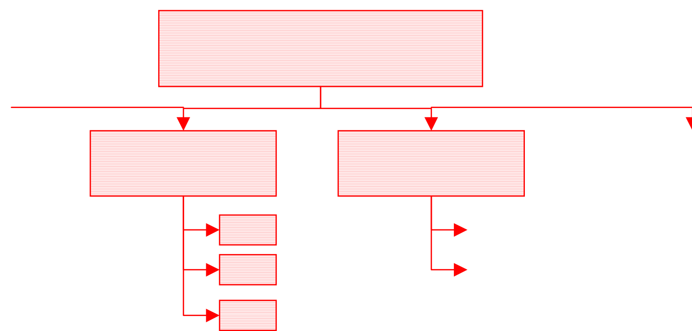
- Cómo se obtendrá la verificación y aceptación formal de los productos entregables completados del proyecto
- Cómo se procesarán las solicitudes de cambio al enunciado detallado del alcance del proyecto.

Puede ser informal y esbozado, o formal y detallado.

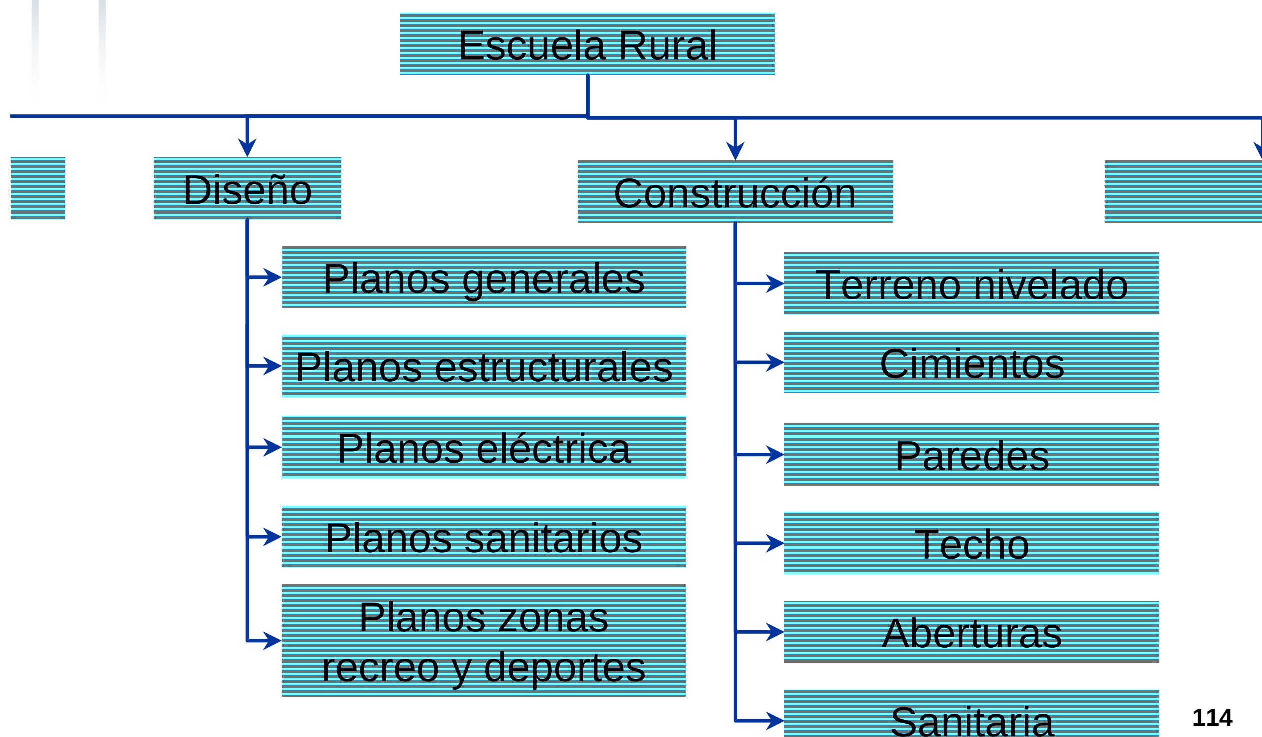


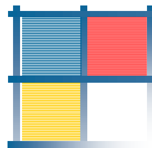
Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) (o WBS en inglés)

Una descomposición jerárquica con orientación hacia el producto entregable relativa al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos.



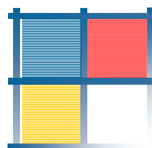
Ejemplo de EDT





Estructura de Desglose del Trabajo

- Orientada a subproductos entregables
- Organiza y define el alcance total del proyecto; el trabajo que no está en la EDT está fuera del alcance del proyecto
- Integra el Enunciado del Alcance, y es usada para confirmar el conocimiento compartido del alcance
- Siempre que sea posible debe elaborarse con la participación del equipo de trabajo



Niveles de desglose de la EDT

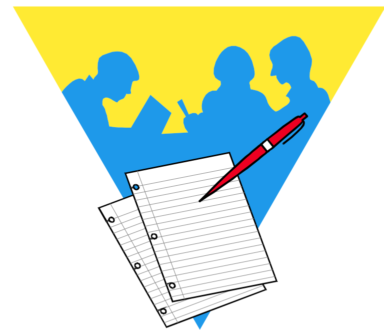
- Producto resultado del proyecto
  - Entregable
    - Paquete de trabajo
      - Actividad

- **Paquete de trabajo:** asignable a una unidad ejecutora del proyecto.
- **Actividad:** más fácil de manejar, estimar (recursos, tiempo) y asignar a una persona o equipo.

Importancia de la EDT:

- Identifica todo el trabajo necesario (elimina “áreas misteriosas” y “olvidos”)
- Cada miembro del equipo visualiza la relación de su trabajo con el conjunto, enfocandoal equipo en los productos a lograr
- Base para definir el equipo, estimar tiempo, calcular costos y tomar decisiones
- Conduce a una planificación y documentación detallada
- Facilita la comprensión de todos los interesados

Ejercicio



Proyecto Reingeniería

Ferreterías y Pinturerías “TODO”

Desarrollar la EDT del Proyecto

Ejercicio C

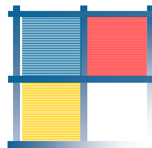
Resumen de los principales documentos

- **Acta de Constitución del Proyecto**
- **Enunciado de alcance**: Identifica los principales subproductos a entregar y los objetivos a cumplir. Incluye la…
- **Estructura de Desglose del Trabajo**: Identifica todos los subproductos del proyecto, hasta un nivel de desagregación que facilita la asignación de tiempo, recursos (costo) y responsable
- **Plan de gestión del alcance**: indica cómo se va a gestionar y actualizar el alcance

Siguiente paso luego de la EDT: determinar recursos y esfuerzo

Necesitamos:

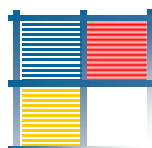
- Definir recursos (cuáles y cuántos) para cada paquete de trabajo de la EDT:
  - ✓ Personas (perfil, capacidad)
  - ✓ Equipos (características, capacidad)
  - ✓ Materiales (tipo)
- Considerar la disponibilidad de recursos de la organización



Determinar recursos y esfuerzo

Y vincular los recursos con los costos:

- Decisiones resultado de elegir entre alternativas de distinto costo.
  ¿Se dispone del conocimiento o se adquiere?
  ¿Se capacita o se contrata experto?
  ¿Un experto o tres principiantes?
- Considerar el costo del Proyecto versus el costo del ciclo de vida del Producto



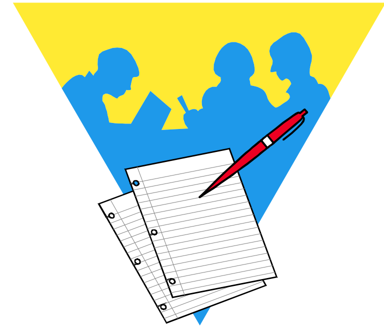
Determinar recursos y esfuerzo

- Definir las actividades necesarias para cada producto, subproducto y “paquete de trabajo” en la EDT
- Para cada actividad definida, **estimar** la duración. Normalmente será una función de la **cantidad** y **calidad** de los recursos asignados.

Ejemplo de las actividades del subproducto Techo de la escuela”:

- **Armar el encofrado:**
  1 capataz y ¿5 peones? o ¿1 oficial y 2 peones?
- **Hacer tendido eléctrico: 1 electricista y 1 auxiliar**
- **Rellenar: ¿1 capataz, 1 oficial y 10 peones? o …**
- **Secar: ningún recurso**

Ejercicio



Reingeniería de la cadena de Ferreterías y Pinturerías "TODO"

D1: Lista de actividades

D2: Recursos requeridos

D3: Esfuerzos estimados

Determinar Cronograma

Fechas de inicio y fin: del Proyecto y de cada actividad

Para:

- generar un cronograma realista y
- enfocar la atención en tareas críticas

Previamente debemos conocer las

- relaciones lógicas y
- dependencias

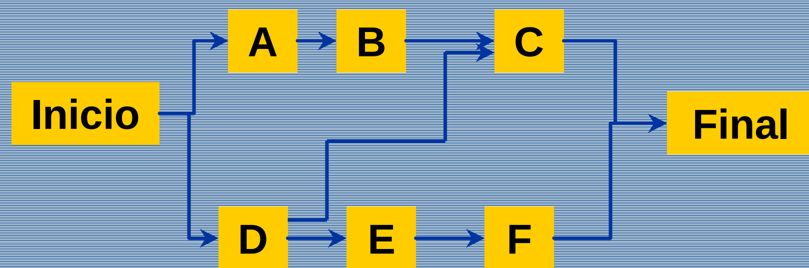
entre las actividades: usamos el análisis de red.

Presentación de este curso

Definir temario → **Preparar presentación** → **Presentar**

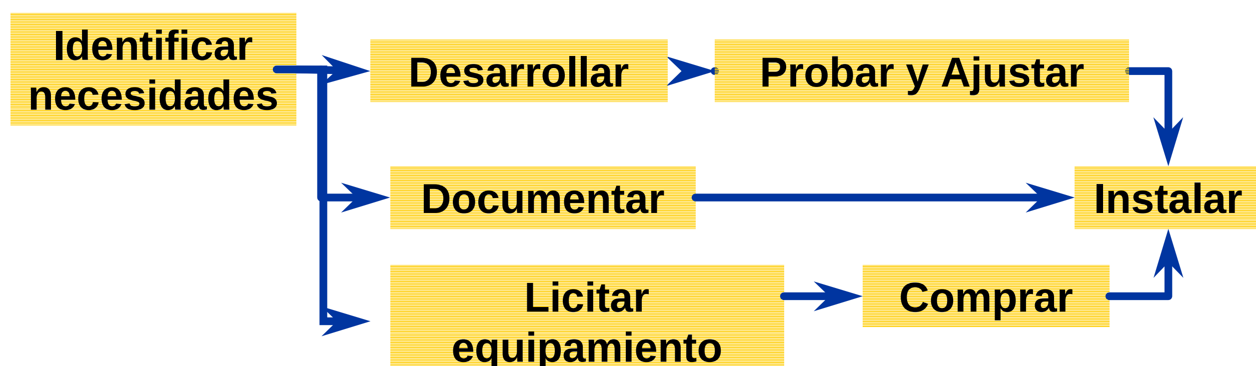
Tipos de diagramas de red

Método de "Diagramación por precedencia" o "Actividad en el nodo"; las flechas indican dependencias



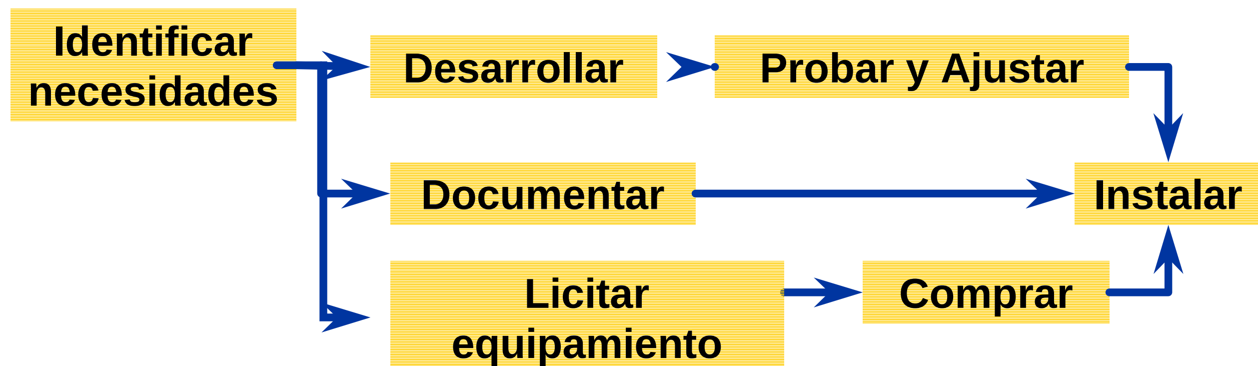
Análisis de Red

Generar un **Diagrama de la Red** del Proyecto que gráficamente muestra las **actividades y sus relaciones**



Análisis de Red: relaciones

- “Probar y ajustar”; “Documentar” y “Comprar” son **antecesoras** de “Instalar”
- “Comprar” es **sucesora** de “Licitar...”
- “Desarrollar” y “Probar…” son **secuenciales**
- “Desarrollar” y “Licitar…” son **paralelas**



Análisis de Red: razones de dependencia

Para instalar el equipamiento, la Aduana debe habilitar el retiro de la zona franca

- Externa: depende de evento externo al proyecto
- Obligatoria: propia de la naturaleza del trabajo
- Discrecional: definida por el equipo del proyecto

Análisis de R… dependencia

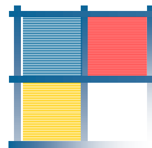
Para pintar las paredes hay que construirlas primero

- Externa: dep… ito externo al proyecto
- Obligatoria: propia de la naturaleza del trabajo
- Discrecional: definida por el equipo del proyecto

Análisis de Red: razones de dependencia

Antes de entregar el producto al cliente debe pasar por control de calidad

- Externa: depe… erno al proyecto
- Obligatoria: pr… eza del trabajo
- Discrecional: definida por el equipo del proyecto



Retraso

Tarea A

2 d

Tarea B

Es el tiempo que **debe** transcurrir entre la terminación de una tarea y el comienzo de la siguiente.

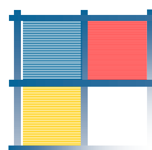
Adelanto

Tarea A

2 d

Tarea B

Es el tiempo que **debe** adelantarse el comienzo de una actividad antes que la precedente finalice.

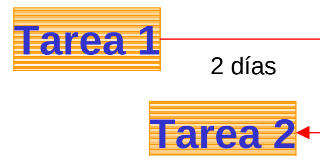


Tipos de dependencia

Inicio a inicio



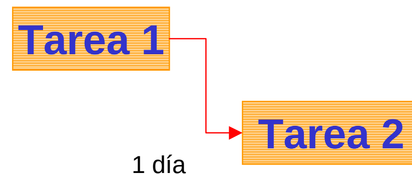
Fin a fin



Inicio a fin



Fin a inicio



1 día

Determinar Cronograma – paso 2

Estimar esfuerzo requerido para cada actividad

Diagrama de la red

Definir temario → Preparar presentación → Presentar

	Duración de las actividades
Definir temario	3 días
Preparar presentación	12 capítulos * 5 días = 60 días
Presentar	12 capítulos * 30 min. = 6 horas
Total	64 días (?)

Determinar Cronograma – paso 3

Combinar esfuerzo requerido para las actividades con recursos disponibles

	Antes	Ahora
Definir temario	3 días	(3 días / 2 pers) + 0,5 día coord = 2 días
Preparar presentación	60 días	(60 días / 4 exposit.) + 2 días coord = 17 días
Presentar	1 día	6 hs / 2 hs día = 3 días
Total	64 días	22 días

Métodos de estimación

- Basada en **información histórica**
- **Juicio de expertos** (a partir de información histórica)
- De **abajo a arriba** (bottom up): estimar cada paquete de trabajo y por agregación el total de la EDT (mayor costo y tiempo)
- Por **analogía** (de arriba abajo o top down): en base a información histórica de proyectos similares (estimación temprana)
- **Paramétrica**: en base a información histórica y relaciones estadísticas que relacionan unidades de trabajo con el esfuerzo requerido para generarlas
- **Por fase**: ante el comienzo de cada fase se estima su costo a partir de un mayor conocimiento de la misma

Recomendaciones para estimar

- Basarse en las necesidades del Proyecto, no en imposiciones de la gerencia
- Agregar tiempos de reserva al calendario y/o a las actividades (riesgos e incertidumbre en la estimación) **documentados**
- Documentar todo lo que se asume o supone
- La información histórica es esencial para una buena estimación. Registrar toda información relevante del proyecto para facilitar y mejorar las estimaciones de los siguientes.

Método del Camino Crítico

Comienzo temprano	Duración	Fin temprano
	Identificación de la actividad	
Comienzo tardío	Holgura	Fin tardío

El Camino Crítico…

- Es el camino más largo (en tiempo) de la red
- Todas sus actividades tienen holgura cero
- Cualquier retraso en una actividad del camino crítico provocará un retraso en el proyecto
- ¿Pueden existir varios caminos críticos?
- ¿Y caminos “casi-críticos”?
- ¿De qué sirve conocerlo(s)?

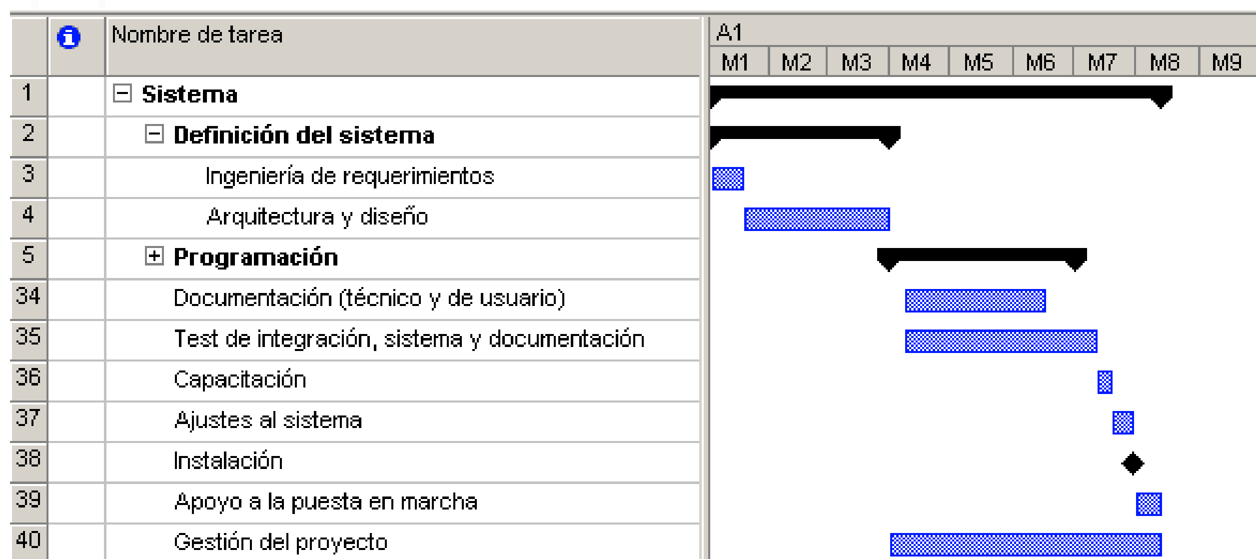
Determinar Cronograma

Combinar:

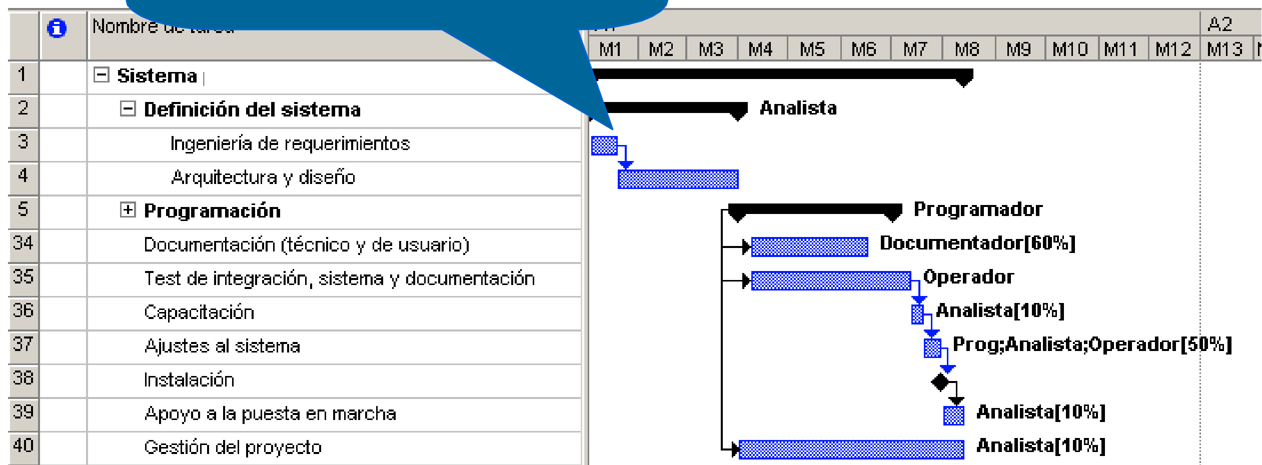
- Diagrama de la red
- Esfuerzo requerido para las actividades
- Recursos necesarios y recursos disponibles
- Condiciones especiales (hitos, restricciones, adelantos o atrasos)
- Calendario (días hábiles, horarios de trabajo generales y particulares)
- Consideraciones de riesgo (reserva y contingencia)

para determinar fecha REALISTA de inicio y de terminación de cada actividad y del proyecto

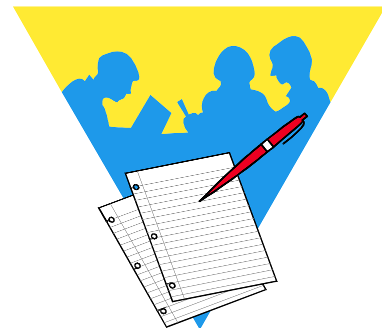
Representaciones del cronograma GANTT, diagrama de barras



Representaciones del cronograma
Diagrama detallado con relaciones lógicas



Práctica



Herramienta OpenProj

¿Y si los tiempos “no dan”?

Intensificación

- Agregar recursos a las actividades del camino crítico con el objetivo de cumplir con el trabajo mas rápidamente
- Casi siempre incrementa los costos del proyecto

Ejecución Rápida

- Analizar el camino crítico para intentar realizar actividades en paralelo (ej. diseño y desarrollo)
- Generalmente aumenta el riesgo

Determinar Presupuesto

Para el presupuesto del proyecto se debe considerar:

- Costos de los recursos necesarios (tipo, cantidad y tiempo) para cada paquete de trabajo
- Impacto de los riesgos (duración, recursos ...)
- Las necesidades de la organización: cómo se computan los gastos:
  - ✓ Al imputar o autorizar
  - ✓ Al emitir la orden de compra
  - ✓ Al recibir la factura
  - ✓ Al completar el pago

Determinar Presupuesto

- Asignar presupuesto de costo a cada paquete de trabajo de la EDT.
- Asegurar que el proyecto se complete dentro del presupuesto aprobado.
- Influir en los costos del Proyecto al inicio donde las posibilidades son mayores
- Gráfico en el tiempo del presupuesto que se utilizará para medir y supervisar los costos

Resumen

- Elaborar la **Lista de Actividades** de cada “paquete de trabajo” de la Estructura Detallada de Trabajo (EDT)
- Armar el **Diagrama de Red** con las relaciones entre los “paquete de trabajo” (y sus actividades)
- Definir los **Recursos** necesarios asignándolos a cada actividad
- Establecer la **Duración** de cada actividad en función de los recursos disponibles

Elaborar el Calendario y Presupuesto

Supuestos y Restricciones

Múltiples decisiones tomadas en los Proyectos se basan en restricciones y supuestos:

- Restricciones impuestas externamente por una contexto dado o por los interesados en el proyecto
- Supuestos razonables que hace el equipo como resultado de un análisis de situación

A menudo ambas responden a situaciones contextuales temporales que, al cambiar, requieren revisar las decisiones tomadas

SIEMPRE **DOCUMENTAR**

Riesgos

Suceso o condición incierta que, si ocurre, tendrá efectos positivos o negativos en los objetivos del Proyecto

Gestión de riesgos: maximizar la probabilidad y consecuencia de sucesos positivos y minimizar la probabilidad y consecuencia de sucesos adversos

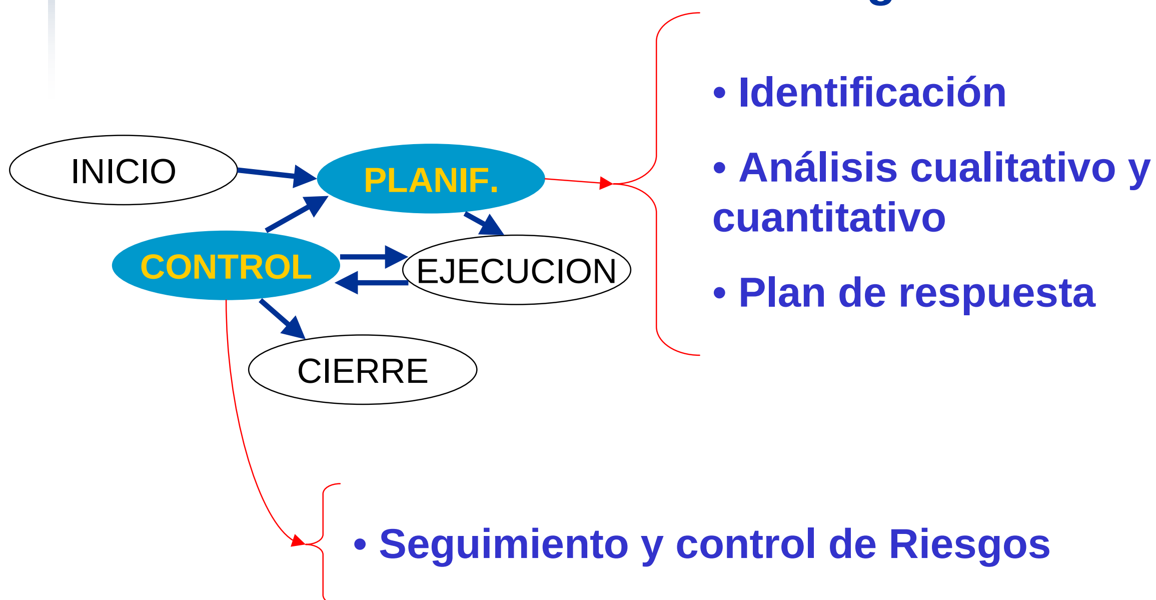
Afecta al Plan del Proyecto, quizás al Alcance, seguramente al Cronograma y al Presupuesto

Las personas, organizaciones, proyectos y el Riesgo

- Las personas y, por extensión, las organizaciones, tienen actitudes hacia el riesgo que afectan tanto a la exactitud de la percepción del riesgo como a la forma en que responden.
- Las actitudes respecto al riesgo deberían hacerse explícitas siempre que sea posible.
- Para cada proyecto, se debe desarrollar un enfoque consistente hacia el riesgo que cumpla con los requisitos de la organización
- La comunicación acerca del riesgo y su tratamiento deben ser abiertos y honestos.
- Las respuestas a los riesgos reflejan el equilibrio percibido de una organización entre tomar y evitar los riesgos.
- Para tener éxito, la organización debe estar comprometida a tratar la gestión de riesgos de forma proactiva y consistente durante todo el proyecto.

Fuente: PMBOK, 3a Edición

Proceso de Gestión de Riesgos



Identificación de Riesgos

Determinar qué riesgos pueden afectar al Proyecto y documentar sus características

- Proceso iterativo y participativo
- Revisar y utilizar documentos de la planificación, listas de riesgos de proyectos similares, análisis FODA, detalle de supuestos, opinión experta, tormenta de ideas
- Elaborar una lista exhaustiva de riesgos
- Asociar a c/u toda la información definida en el plan (actividad, responsable, disparadores o síntomas de ocurrencia)

Análisis de Riesgos

- Analizar todos los Riesgos identificados
- Determinar probabilidad de ocurrencia
- Determinar impacto en el proyecto
- Combinar ambos elementos
- Priorizarlos de acuerdo al nivel de riesgo aceptable (umbral de tolerancia) para el Proyecto o la Organización.

Análisis de Riesgos

Ejemplo de matriz de Probabilidad e Impacto a utilizar como herramienta para categorizar Riesgos

Impacto	Probabilidad		
	baja	media	alta
bajo	bajo	bajo	medio
medio	bajo	medio	alto
alto	medio	alto	alto

Análisis de riesgos

Condiciones de impacto de riesgos sobre objetivos					
Objetivo	Escala del riesgo				
	Muy bajo 0.05	Bajo 0.10	Moderado 0.20	Alto 0.40	Muy alto 0.80
Costo	Incremento no significativo	Incremento < 10%	Incremento 10-20%	Incremento 20-40%	Incremento > 40%
Tiempos	Incremento no significativo	Incremento < 5%	Incremento 5-10%	Incremento 10-20%	Incremento >20%
Alcance	Disminución apenas perceptible	Áreas menores afectadas	Áreas principales afectadas	Reducción no aceptable	Resultado inservible
Calidad	Degradación apenas perceptible	Sólo aplicaciones muy exigentes afectadas	Reducción sujeta a aprobación	Reducción no aceptable	Resultado inservible

Plan de Respuesta a los Riesgos

Es el proceso de desarrollar opciones y determinar acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

En función de
- el Análisis de Riesgos realizado, y
- el umbral de riesgo aceptable para el proyecto

se modifican o introducen nuevas
- Actividades y
- Recursos

en el Cronograma, Presupuesto y el Plan del Proyecto

Estrategias de respuesta a Riesgos-amenazas

- **Evitar:** es cambiar el plan para eliminar la amenaza o para proteger el objetivo (ej: cambio del alcance para eliminar actividades riesgosas, agregar tiempo o recursos, adoptar un enfoque conocido en vez de uno innovador)
- **Transferir:** es trasladar consecuencias y responsabilidad de respuesta a otro (ej: seguros, contratación de terceros especialistas con garantía de cumplimiento)
- **Mitigar:** actuar para reducir probabilidad o impacto a límites aceptables (ej: realizar más pruebas, generar un prototipo, diseñar redundancia para reducir el impacto)
- **Aceptar:** es no cambiar el plan ni identificar alternativas viables (ej: asignar montos y tiempos de reserva). Puede implicar el desarrollo de planes de contingencia.

Ejemplo de estrategias ante un riesgo

Proyecto: Ir a Atlántida a la playa

Plan inicial: Ir en auto por Av. Giannastasio.

Riesgo: Sufrir un accidente en la carretera.

Estrategias:

- **Evitar**: ir a la playa en Montevideo
- **Transferir**: contratar un seguro de accidentes
- **Mitigar**: buscar un camino alternativo con menos probabilidad de accidentes (ruta Interbalnearia). Utilizar cinturón de seguridad.
- **Aceptar**: ir de todos modos sabiendo de la existencia del riesgo. Averiguar direcciones de talleres mecánicos en la ruta, teléfono de auxilios, casas de alquiler de autos.

Registro de Riesgos – contiene a esta altura:

- Riesgos identificados
  - sus descripciones
  - las áreas del proyecto afectadas (por ejemplo, un elemento de la EDT)
  - sus causas y probabilidad de ocurrencia
  - cómo pueden afectar a los objetivos del proyecto
  - estrategias de respuesta acordadas y
  - acciones específicas acordadas en cada caso.
- “Propietarios” de los riesgos y responsabilidades asignadas

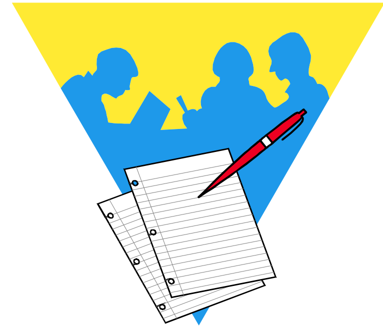
Registro de Riesgos – contiene (cont.)

- Síntomas y señales de advertencia de ocurrencia de riesgos
- Reservas para contingencias de tiempo y costo diseñadas para contemplar las tolerancias al riesgo de los interesados
- Planes para contingencias y disparadores que provocan su ejecución

Registro de Riesgos – contiene (cont.)

- Planes de reserva para usarlos como reacción a un riesgo que ha ocurrido, y cuya respuesta primaria demostró ser inadecuada
- Riesgos residuales que se espera que queden después de haber implementado las respuestas planificadas, así como aquellos que han sido deliberadamente aceptados
- Riesgos secundarios que surgen como resultado directo de la implementación de una respuesta a los riesgos

Ejercicio



Proyecto Reingeniería

Ferreterías y Pinturerías "TODO"

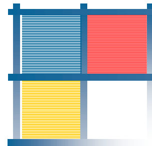
E: Identificación y Análisis de Riesgos

Matriz de Asignación de Responsabilidades

Relaciona la estructura del proyecto con las actividades para ayudar a asegurar que cada elemento del alcance del trabajo tiene responsable asignado.

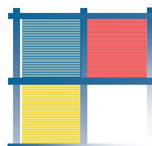
	Persona o sector				
Actividad	Ana	Juan	Sofía	Dto. Comercial	Ricardo
Definir	**E**			**A**	**C**
Diseñar		**E**	**A**	**C**	**E**
Desarrollar		**E**			**C**
Probar	**E**	**E**		**A**	**I**

E = ejecuta, A = aprueba, C = es consultado, I = es informado



Plan del Proyecto: la suma de todos los planes

- Definición del trabajo (Acta de Constitución del Proyecto, Enunciado de Alcance, Estructura de Desglose del Trabajo, Plan de Gestión del Alcance)
- Recursos requeridos y Equipo de trabajo
- Calendario
- Presupuesto



Plan del Proyecto: la suma de todos los planes

- Estrategia del Proyecto
- Plan de gestión de recursos humanos
- Plan de gestión de las comunicaciones
- Plan de gestión de riesgos, Lista de riesgos cuantificados y Plan de respuesta
- Plan de gestión de cambios
- Plan de calidad
- Supuestos y restricciones
- Plan de gestión de las adquisiciones

Viabilidad de la planificación

Para que la gente acepte compromisos:

- el proyecto debe ser creíble
- los objetivos, realistas y alcanzables

Cada uno:

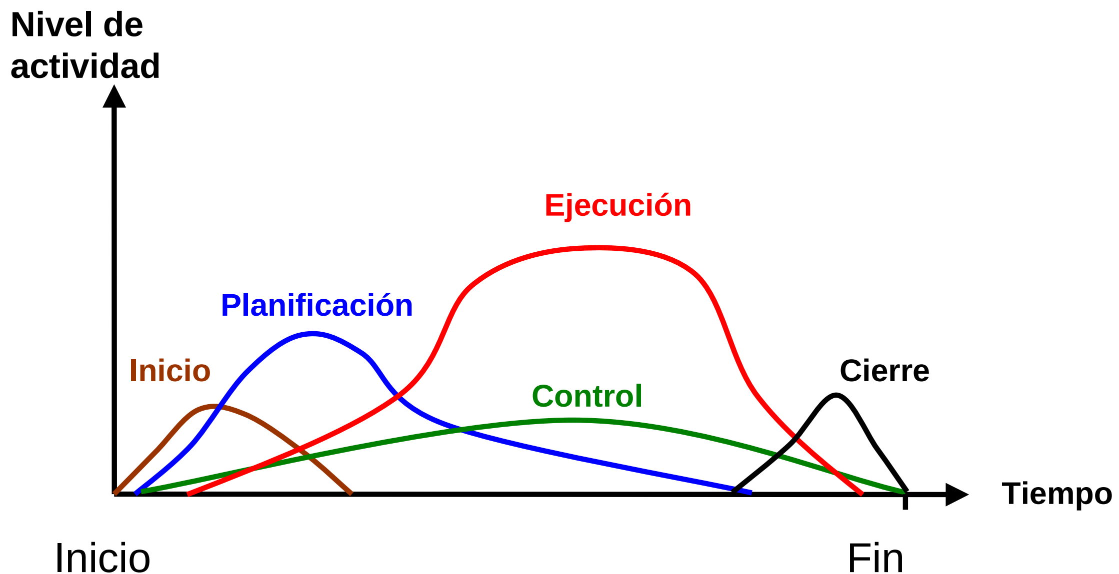
- debe participar en la definición del contenido, del proceso y en la estimación de tiempo y costo de su trabajo
- tiene que sentir el valor de su contribución en hacer que *el todo* funcione

No existe un plan comprometido a menos que cada uno se haya comprometido con su parte

Ejecución del Proyecto



Secuencia de grupos de procesos en una fase o proyecto



Procesos de Ejecución del Proyecto

Hacer todo lo que en el Plan del Proyecto se definió que había que hacer

Algunas de las cosas que hace un Director de Proyecto durante la Ejecución:

- Determinar y manejar las expectativas de los interesados
- Asegurar un entendimiento común del trabajo
- Implementar el Plan de Proyecto, o lo que haya resultado luego de los procesos de Cambio aprobados
- Juntar y documentar lecciones aprendidas
- Establecer y gestionar canales de comunicación
- Evaluar la efectividad del equipo de proyecto actuando como un equipo

Ejecución…

- Implementar cambios aprobados, acciones correctivas, acciones preventivas, reparación de defectos
- Implementar procedimientos de aseguramiento de la calidad
- Producir reportes del proyecto
- Mantener actividades de construcción del equipo
- Obtener el entrenamiento necesario para los miembros del equipo
- Distribuir información
- Quitar “piedras” del camino. Resolver problemas

Ejecución…

- Contactar a la dirección para asegurar los recursos y comprometerlos para el momento en que serán necesarios
- Guiar, asistir, comunicar, liderar, negociar, ayudar
- Autorizar el trabajo en las actividades del proyecto
- Mantener reuniones de avance con el equipo
- Enfocarse en la previsión de problemas en lugar de simplemente atenderlos cuando aparecen
- Asegurarse que todos los miembros del equipo tienen las habilidades, conocimientos, información y equipamiento necesario para realizar su trabajo

Ejecución…

- Recomendar cambios y acciones correctivas que deban incorporarse a la gestión del cambio
- Seguir las políticas organizacionales, sus procesos y procedimientos
- Asegurar la aceptación de los distintos entregables del proyecto
- Mantener a todo el mundo enfocado en completar el proyecto ajustándose al cronograma y cumpliendo el alcance y el presupuesto
- Reevaluar el cumplimiento de los objetivos del proyecto cuando un problema grave ocurre

Formulación y Gestión de Proyectos

Ejecución…

- Implementar mecanismos de recompensa y reconocimiento
- Implementar planes de contingencia (definidos en el Plan del Proyecto) que puedan necesitarse
- Realizar adquisiciones planificadas:
  - ✓ Elaborar pliegos
  - ✓ Adjudicar
  - ✓ Recibir, controlar, conformar recepción
  - ✓ Conformar facturas

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- **Habilidades generales de conducción**
  - Comunicación
  - Negociación
  - Liderazgo

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- Habilidades generales de conducción
- **Habilidades y conocimiento en el Producto**

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- Habilidades generales de conducción
- Habilidades y conocimiento en el Producto
- **Sistema de autorización del trabajo**
  - Pueden ser autorizaciones verbales o escritas
  - Coordinación y sincronización del trabajo
  - Verificación de que se realiza todo lo que hay que hacer, y solamente lo que hay que hacer, de acuerdo al Plan

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- Habilidades generales de conducción
- Habilidades y conocimiento en el Producto
- Sistema de autorización del trabajo
- **Reuniones de control de avance**
  - Actualización de información entre los miembros del equipo y en general todos los interesados
  - Identificación de áreas problemáticas
  - Discusión de soluciones y alternativas

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- Habilidades generales de conducción
- Habilidades y conocimiento en el Producto
- Sistema de autorización del trabajo
- Reuniones de control de avance
- **Sistema de información para la dirección del proyecto**
  - procedimientos y herramientas de recopilación de información de avance y de distribución de información entre los participantes

Técnicas y herramientas que el Director de Proyecto necesita tener, conocer y aplicar para la Ejecución

- Habilidades generales de conducción
- Habilidades y conocimiento en el Producto
- Sistema de autorización del trabajo
- Reuniones de control de avance
- Sistema de información para la dirección del proyecto
- **Procedimientos organizacionales**

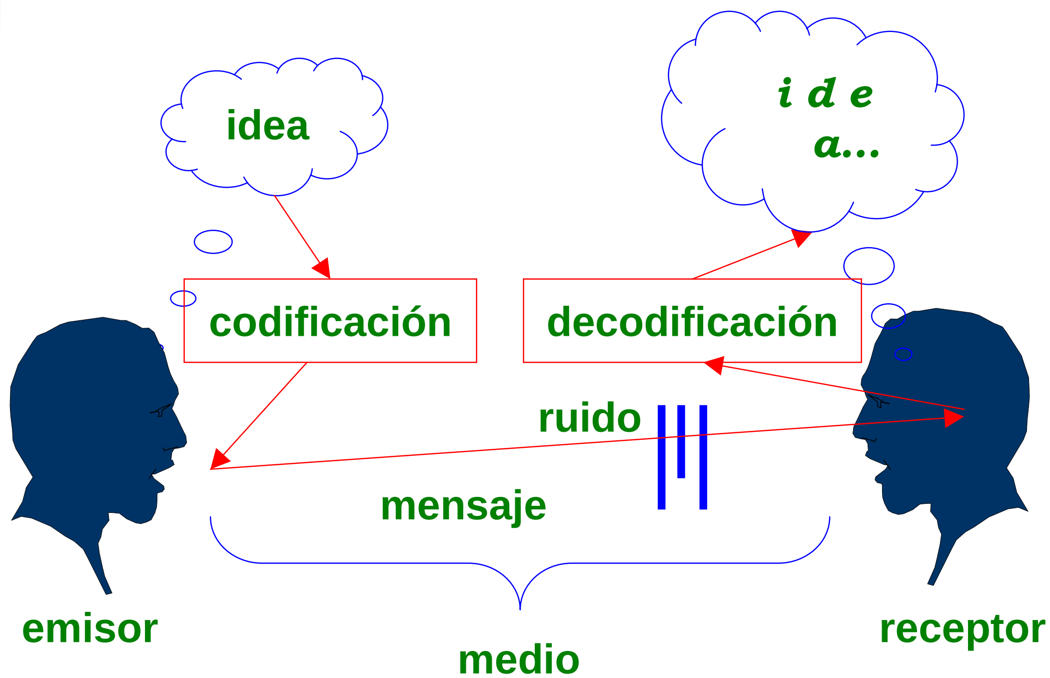
Comunicacion

- **Habilidades generales de conducción**
  - Comunicación
  - Negociación
  - Liderazgo

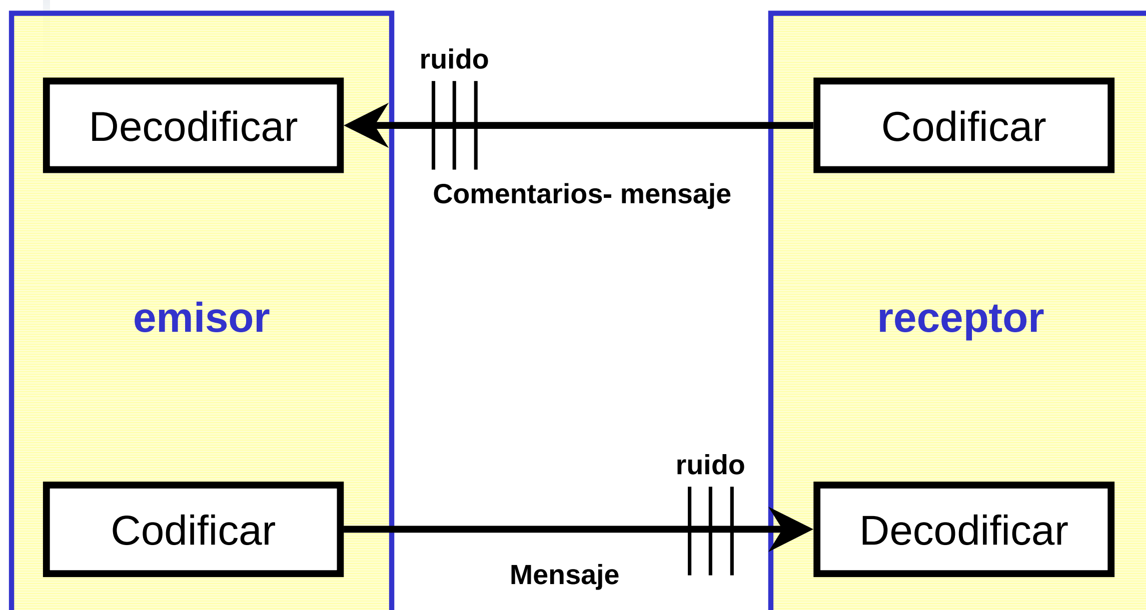
¿Qué es gestionar las comunicaciones del proyecto?

Es la **generación**, **recolección**, **distribución**, **almacenamiento**, **recuperación** y **destino final** de la información del proyecto, en forma **oportuna** y **apropiada**.

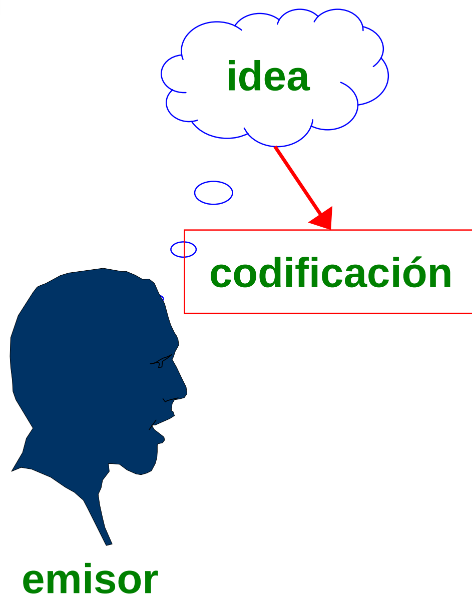
Modelo básico de comunicación



El modelo completo



Barreras que afectan la codificación

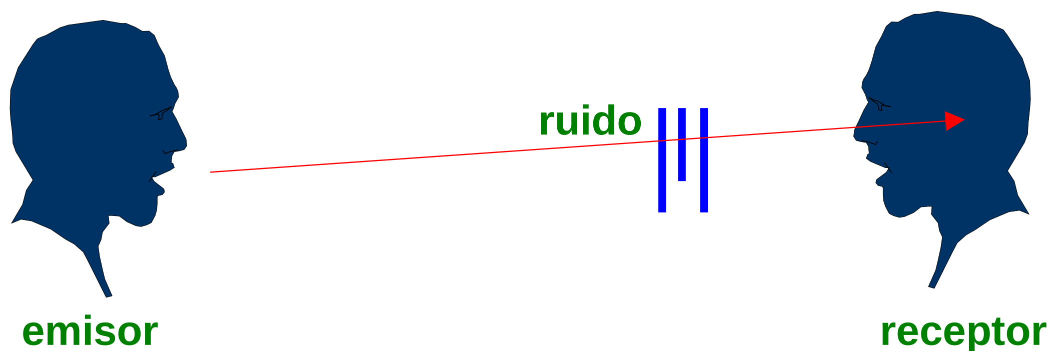


- Objetivos en la comunicación
- Habilidades de comunicación
- Marco de referencia
- Credibilidad del emisor
- Necesidades
- Personalidad, intereses
- Sensibilidad interpersonal
- Actitud, emoción, auto-interés
- Posición, status
- Suposiciones sobre los receptores
- Relación preexistente con los receptores

Ruidos en la comunicación

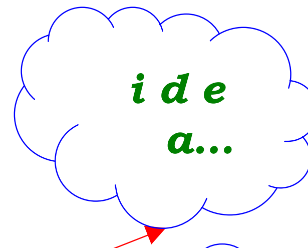
- Ambiente organizacional
- Clima político
- Nivel de cultural
- Separación geográfica
- Requerimientos de contacto personal
- Número de intermediarios
- Competencia de mensajes

- Reuniones
- Teléfono
- Correo electrónico
- Ambigüedad, que lleva a que
  - oímos lo que queremos oír
  - asociamos con la experiencia

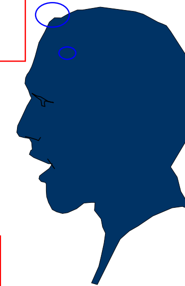


Barreras que afectan la decodificación

- Tendencia evaluatoria
- Preconceptos
- Habilidades de comunicación
- Marco de referencia
- Necesidades
- Personalidad, intereses
- Sensibilidad interpersonal
- Actitud, emoción, auto-interés
- Posición, status
- Suposiciones sobre el emisor
- Relación preexistente con el emisor
- Falta de retroalimentación responsable
- Escucha selectiva



decodificación



receptor

Las Barreras y Ruidos suelen ser fuente de CONFLICTOS

Para reducir el impacto de las Barreras:

- Encare las comunicaciones tempranamente en el proyecto.
- No asuma que el mensaje que envió será recibido del modo que pensó.
- Envíe el mensaje y obtenga feedback, si es posible en más de una forma. Use redundancia adecuadamente.
- Elija el momento adecuado para su interlocutor.
- Las comunicaciones más fluidas tienen lugar en ambientes favorables. Esfuércese por cultivar buenas relaciones.
- Elija comunicación “cara a cara” cuando sea posible y sepa que...

Composición del mensaje

En una comunicación interpersonal, si el **100**% del mensaje se divide en palabras, tono y gestos corporales:

- las palabras son el __% del mensaje
- el tono es el _%
- los gestos forman el _%

Composición del mensaje

En una comunicación interpersonal, si el **100**% del mensaje se divide en palabras, tono y gestos corporales:

- las palabras son el **7**% del mensaje
- el tono es el **38**%
- los gestos forman el **55**%

Para comunicarse mejor… ¡ESCUCHAR!

Normalmente retenemos sólo el 25% de lo que escuchamos. Para una mejor escucha, adoptar comportamientos…

Verbales

- Hacer preguntas
- Parafrasear
- Resumir
- Pedir ejemplos
- Explicitar los sentimientos del expositor

No verbales

- Hacer contacto visual
- Mostrar expresión atenta
- Acercarse al expositor
- “Escuchar” la real intención detrás del mensaje

Empatía: excelente ayuda a la comunicación

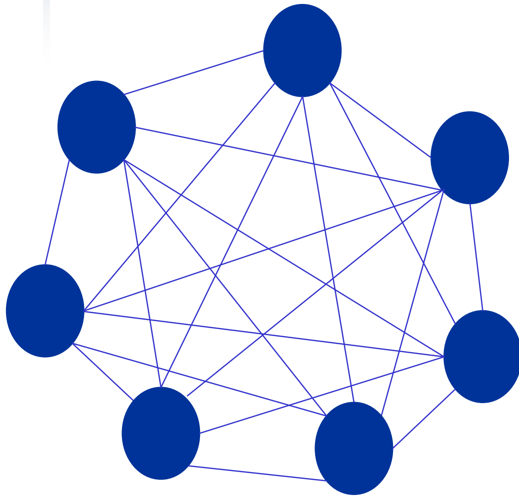
Empatía ES:	Empatía NO ES:
• estar interesado en el otro	• emitir juicios de valor
• querer entender	• dar consejos
• animarlo a expresarse	• cambiar de tema
• captar su emoción	• contar tu propia historia
• respetarla	• prepararse para la respuesta
• entender su realidad	

Escucha empática implica:

- concentrarse en la idea principal
- mirar a la persona
- tomar notas si la información es amplia
- prestar atención al contenido afectivo
- no formular preguntas hasta que el emisor haya terminado
- poner en palabras propias lo dicho por el otro.

Canales de Comunicación

1 - 3 - 6



El número de canales de comunicación se incrementa geométricamente en función del número de personas involucradas:

$$n*(n-1)/2$$

Ejemplo: en un equipo de 7 personas hay 21 canales de comunicación

Tipos de comunicación

- **Formal escrita** (Acta de Constitución del Proyecto, Plan del proyecto)
- **Informal escrita** (memos, notas técnicas)
- **Formal verbal** (presentaciones)
- **Informal verbal** (conversaciones)

Planificar la Comunicación del Proyecto

- Debe realizarse en la etapa de Planificación
- Objetivo: determinar las necesidades de información y comunicación de los interesados en el proyecto.
  - **Quién** necesita información
  - **Qué** información necesita
  - **Cuándo** debe recibirla
  - **Cómo** debe recibirla
  - **Quién** debe entregarla

Plan de Comunicaciones

Aplicar (y ajustar cuando sea necesario) el plan definido

PLAN DE COMUNICACIÓN					
				Proyecto	
				Fecha	
Destinatario	**Mensaje**	**Medio**	**Frecuencia**	**Tiempo**	**Responsable**
a quién se debe informar	qué	cómo	cuántas veces	cuándo	por quién

Reuniones efectivas (1/3)

- Establecer un horario y cumplirlo
- Agendar las reuniones con anticipación
- Reunirse con el equipo regularmente, pero no demasiado
- Solo convocar a reuniones cuando son necesarias
- Dejar claro el propósito de la reunión
- Preparar la agenda, si es posible con aporte del equipo
- Calcular el tiempo a asignar a cada tema
- Comenzar por temas sencillos
- Dejar para la mitad los de mayor importancia o complejidad
- Terminar con un tema que se perciba positivamente
- Distribuir la agenda con antelación

Reuniones efectivas (2/3)

- Hacer conocer a las personas sus responsabilidades en la reunión por adelantado
- Durante la reunión, respetar la agenda.
- Tratar un tema por vez y no pasar al siguiente hasta que se haya resuelto el actual
- Presidir y conducir la reunión con reglas claras
- Motivar a participar. Permita a cada participante hacerlo a su modo. Promueva, incite, apoye. Vea las diferencias como aportes. Investigue las razones y puntos de vista.
- No tome el silencio como una aprobación. Pida opiniones “¿y vos qué opinás, Lucía?”

Reuniones efectivas (3/3)

- Esté listo para confrontar al miembro conversador: *"Bueno, ya escuchamos la opinión de Julio. ¿Qué opina el resto?"*
- Tome decisiones. Chequee el acuerdo y compromiso con las decisiones.
- Asegúrese de que queden definidos entregables y fechas límite para todo el trabajo que resulte de las reuniones
- Haga seguimiento de las tareas asignadas/pendientes
- Documente y distribuya minutas o actas de las reuniones
- Termine puntualmente
- Pregúntese a sí mismo si la reunión fue necesaria.

Desarrollo del equipo del Proyecto *(Team Building)*

Objetivo: mejorar las competencias e interacciones de los miembros del equipo a fin de mejorar el rendimiento del proyecto.

- Mejora de habilidades
- Mejorar las relaciones del equipo para lograr un verdadero "trabajo de equipo"

Construcción de equipo

El resultado de armar un buen equipo:	De lo contrario…
• Interdependencia. • Consenso en objetivos de proyecto bien definidos • Compromiso de trabajar en conjunto • Equipo es responsable como unidad • Nivel moderado de competencia y conflicto	• Frustración • Conflicto y competencia desleal • Reuniones improductivas • Falta de confianza en el Director del Proyecto

5 cosas que los equipos esperan de su líder:

- **expectativas** (dime lo que esperas de mí)
- **oportunidad** (dame la oportunidad de hacerlo)
- **retroalimentación** (dime cómo lo estoy haciendo)
- **guía** (dame lineamientos cuando y como los necesito)
- **recompensa** (recompénsame de acuerdo a mi contribución)

Reglas básicas para el desarrollo del equipo

- Comenzar temprano
- Reclutar a la mejor gente posible
- Asegurarse que todos quienes aportarán significativamente al proyecto, formen parte del equipo
- Continuar las actividades de formación del equipo durante todo el proyecto
- Tener una reunión de inicio (ver más adelante)
- Asignar claramente roles y responsabilidades a cada miembro
- Obtener compromisos y acuerdo de los miembros en todos los asuntos principales
- Comportarse como un modelo a seguir
- Utilizar la delegación como la mejor manera de obtener compromiso
- No tratar de forzar o manipular a los miembros del equipo
- Evaluar regularmente la efectividad del equipo
- Construir lazos de comunicación

Reunión “puntapié inicial”

Objetivos principales

- Que el proyecto inicie con el “pie derecho”
- Iniciar el proceso de construcción del equipo

Otros objetivos

- Conocerse
- Establecer relaciones
- Establecer objetivos
- Revisar estado actual del proyecto
- Revisar planes
- Identificar areas problemáticas
- Establecer responsabilidades y dependencias
- Obtener compromisos

Teorías de la motivación

***Motivación**: lo que hace a un ser humano decidir gastar energía en algo y que da inicio, dirige o detiene un comportamiento.*

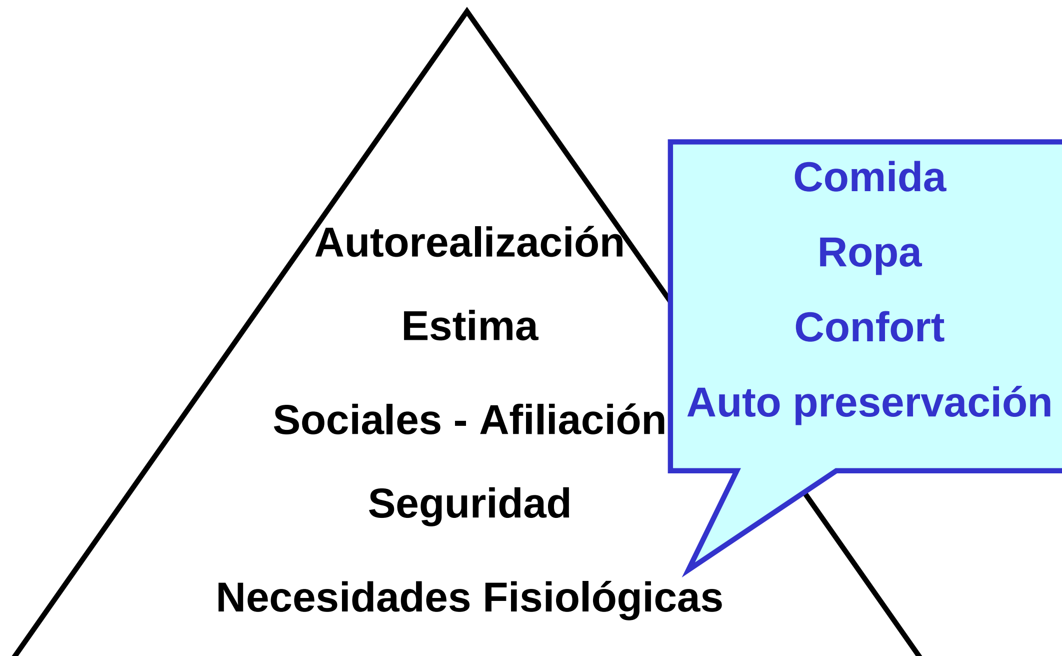
Es vital para el Director de Proyecto conocer qué es lo que motiva a su gente (a cada uno) y cómo lograr un ambiente de trabajo en el que todos quieran:

- **PERTENECER**
- **CUMPLIR**
- **SUPERARSE**

Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



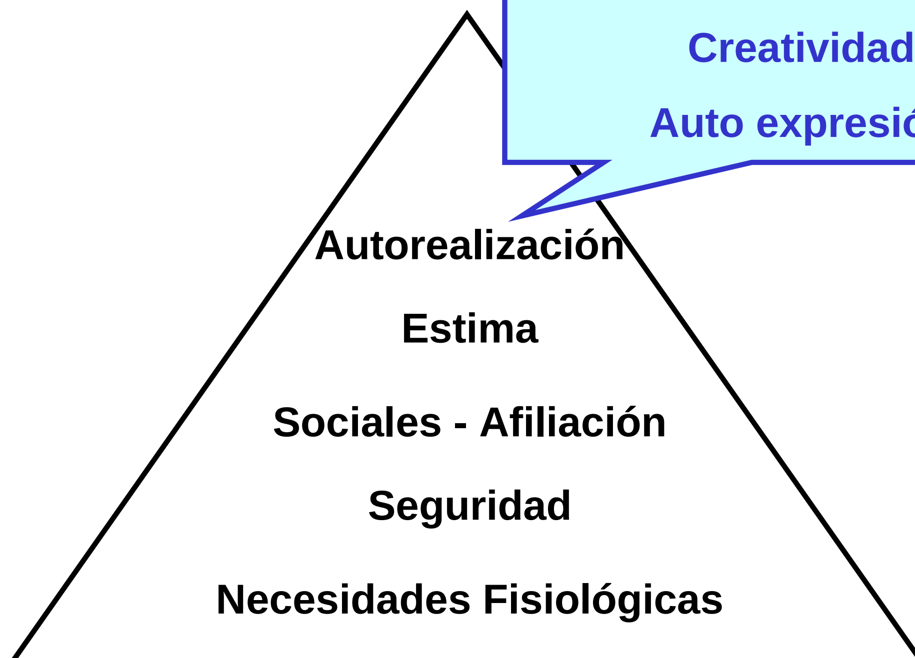
Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



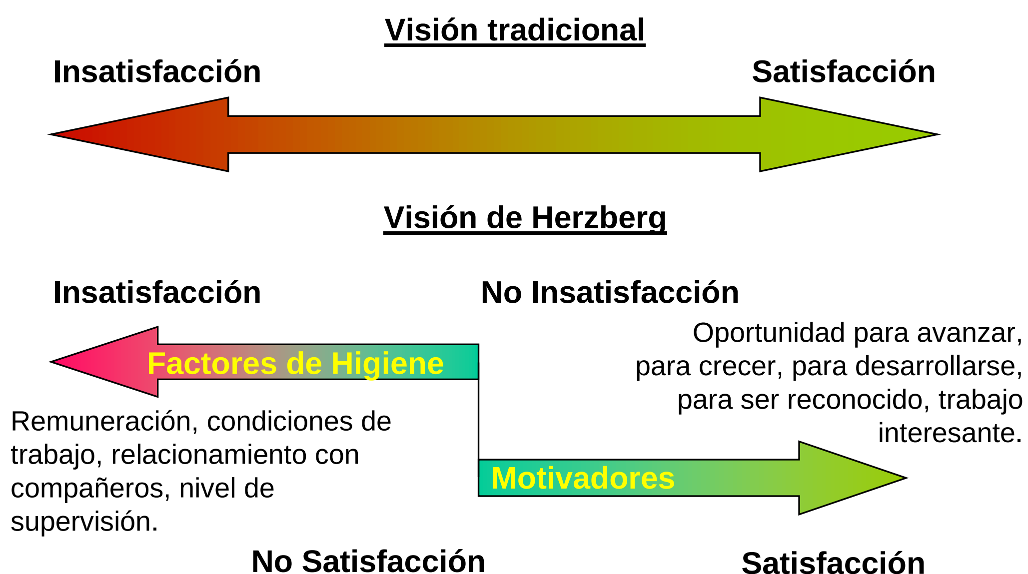
Teoría de Maslow: la Je



Teoría de Maslow: la Je



Teoría de la motivación de Herzberg



Desarrollo del equipo del Proyecto *(Team Building)*

Objetivo: mejorar las competencias e interacciones de los miembros del equipo a fin de mejorar el rendimiento del proyecto.

- Mejora de habilidades
- Mejorar las relaciones del equipo para lograr un verdadero "trabajo de equipo"

Construcción de equipo

El resultado de armar un buen equipo:	De lo contrario…
• Interdependencia. • Consenso en objetivos de proyecto bien definidos • Compromiso de trabajar en conjunto • Equipo es responsable como unidad • Nivel moderado de competencia y conflicto	• Frustración • Conflicto y competencia desleal • Reuniones improductivas • Falta de confianza en el Director del Proyecto

5 cosas que los equipos esperan de su líder:

- **expectativas** (dime lo que esperas de mí)
- **oportunidad** (dame la oportunidad de hacerlo)
- **retroalimentación** (dime cómo lo estoy haciendo)
- **guía** (dame lineamientos cuando y como los necesito)
- **recompensa** (recompénsame de acuerdo a mi contribución)

Reglas básicas para el desarrollo del equipo

- Comenzar temprano
- Reclutar a la mejor gente posible
- Asegurarse que todos quienes aportarán significativamente al proyecto, formen parte del equipo
- Continuar las actividades de formación del equipo durante todo el proyecto
- Tener una reunión de inicio (ver más adelante)
- Asignar claramente roles y responsabilidades a cada miembro
- Obtener compromisos y acuerdo de los miembros en todos los asuntos principales
- Comportarse como un modelo a seguir
- Utilizar la delegación como la mejor manera de obtener compromiso
- No tratar de forzar o manipular a los miembros del equipo
- Evaluar regularmente la efectividad del equipo
- Construir lazos de comunicación

Reunión “puntapié inicial”

Objetivos principales

– Que el proyecto inicie con el “pie derecho”

– Iniciar el proceso de construcción del equipo

Otros objetivos

– Conocerse
– Establecer relaciones
– Establecer objetivos
– Revisar estado actual del proyecto
– Revisar planes
– Identificar areas problemáticas
– Establecer responsabilidades y dependencias
– Obtener compromisos

Teorías de la motivación

***Motivación*: lo que hace a un ser humano decidir gastar energía en algo y que da inicio, dirige o detiene un comportamiento.**

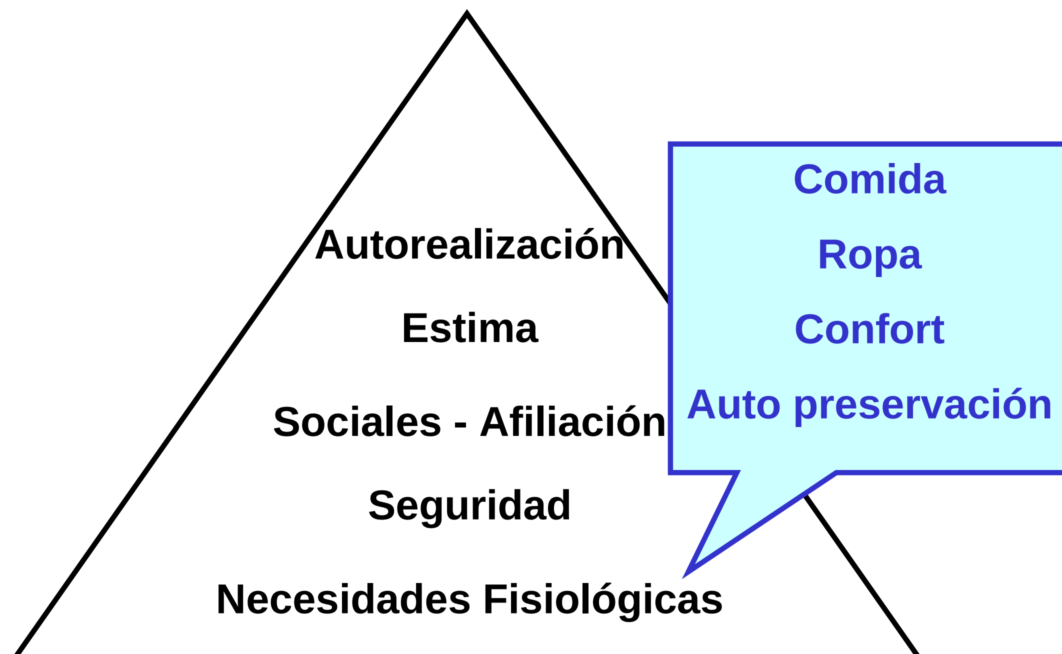
Es vital para el Director de Proyecto conocer qué es lo que motiva a su gente (a cada uno) y cómo lograr un ambiente de trabajo en el que todos quieran:

- **PERTENECER**
- **CUMPLIR**
- **SUPERARSE**

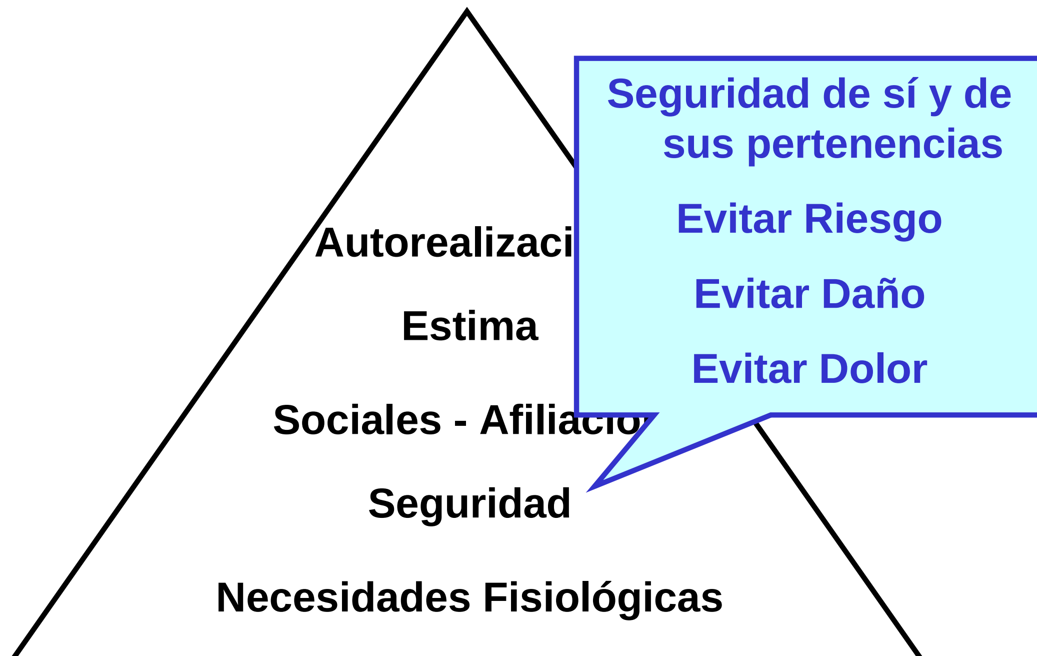
Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Jerarquía de necesidades



Teoría de Maslow: la Je



Teoría de Maslow: la Je



Teoría de la motivación de Herzberg



Teoría de las expectativas

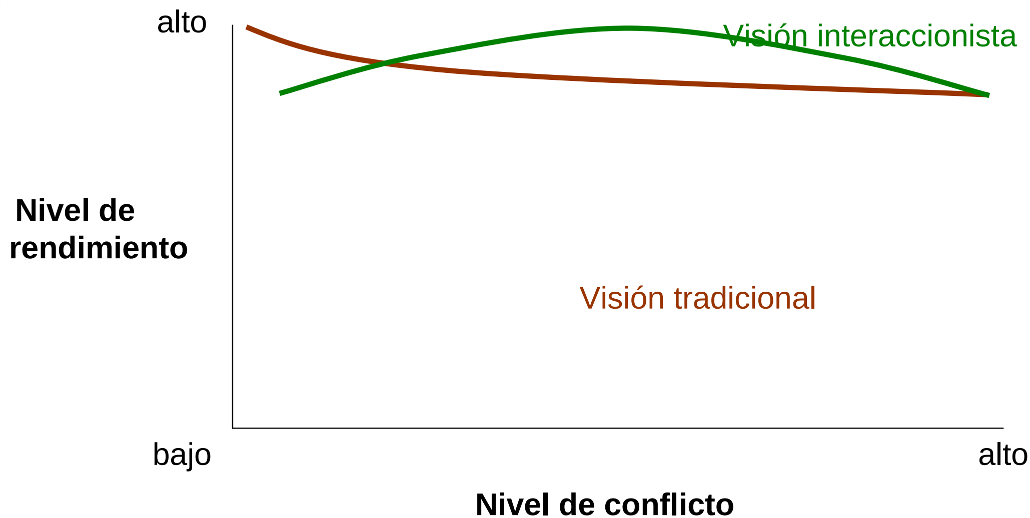
- Antes de realizar una tarea, la gente piensa con cuidado cuánto esfuerzo debería invertir en ella. Se siente motivada si tiene la expectativa de un resultado favorable. La decisión surge de una valoración triple:

1 - Lazo esfuerzo-resultado: si hago el esfuerzo, ¿qué posibilidades hay que llegue al resultado esperado?

2 - Lazo resultado-recompensa: ¿qué probabilidad existe de recibir la recompensa una vez logrado el resultado esperado?

3 - Valor de la recompensa: ¿cuánto vale la recompensa para **mí?**

Los conflictos y el rendimiento en el Proyecto



Evitar → **Aceptar** → **Animar**

Conflicto

- Medio ambiente de alto estrés.
- Roles ambiguos.
- Múltiples jefes.
- Preocupaciones en cuanto a tecnologías avanzadas.

→ **Los conflictos son inevitables en los proyectos**

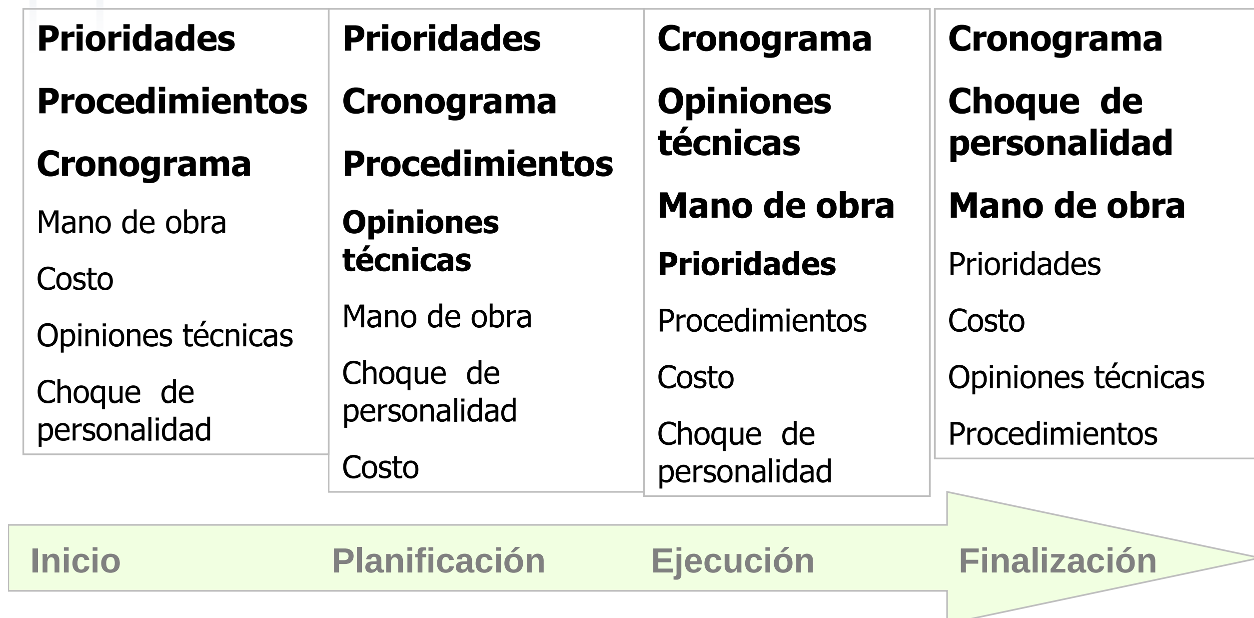
Fuentes principales (tensión)

- **Cronogramas**
- **Prioridades de proyecto**
- **Recursos**
- **Opiniones técnicas y negociaciones sobre la ejecución**

Fuentes secundarias

- **Procedimientos administrativos**
- **Costo**
- **Choques de personalidad**

Conflictos en ciclo de vida



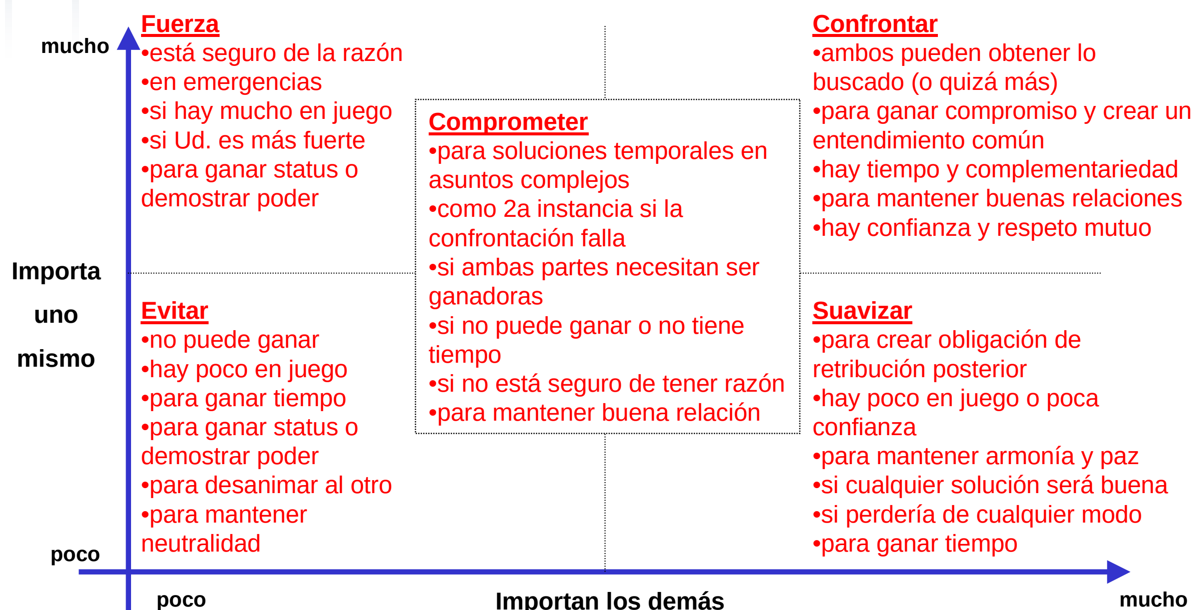
Manejo de Conflictos

- ***Confrontar:*** **ambas partes trabajan para hallar una solución.**
- ***Comprometer:*** **ambas partes ceden en algo.**
- ***Suavizar, acomodar:*** **suavizar las diferencias y resaltar los puntos en común.**
- ***Evitar:*** **retirarse de situaciones de conflicto reales o potenciales.**
- ***Forzar:*** **una de las partes gana y la otra pierde.**

Manejo de Conflictos

- ***Confrontar:*** **ambas partes trabajan para hallar una solución. Da una solución definitiva y sólida.**
- ***Comprometer:*** **ambas partes ceden en algo. Idem.**
- ***Suavizar, acomodar:*** **suavizar las diferencias y resaltar los puntos en común. No resuelve el problema pero mantiene un ambiente cordial. Solución de corto plazo.**
- ***Evitar:*** **retirarse de situaciones de conflicto reales o potenciales. Es una táctica de retraso que "enfría" la situación temporalmente. No resuelve el problema.**
- ***Forzar:*** **una de las partes gana y la otra pierde. Puede resolver el problema pero los sentimientos heridos pueden regresar generando nuevos problemas.**

Formas de Resolución de Conflictos según...



Fuente: **Verma, Human Resource Skills for the Project Manager, vol. 2**

Tipos de poder

- Legítimo: posición dentro de la jerarquía
- Coercitivo: basado en el miedo
- De Recompensa: algo de valor a cambio de cooperación
- Experto: el DP es respetado por sus conocimientos y habilidades

(estos son los mejores a usar)

- De Referencia: el DP cita la autoridad de una persona más poderosa
- Otros: *manejo del presupuesto*, *burorático*, *etc.*

La Calidad en el Proyecto

Calidad:

- Es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos. **(PMBOK)**
- Es la totalidad de las facilidades y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades explícitas o implícitas. **(ISO 9000)**

Costo/beneficio de la calidad

Los procesos que aseguran la calidad tienen que balancear el costo/beneficio de hacerlo.

- Costo de conformidad: definir procesos más estables, realizar experimentos, actividades de análisis y control de calidad
- Costo de no conformidad: retrabajo, pérdida de clientes y de imagen pública

La tendencia actual es
prevenir más que controlar

Gestión de la Calidad del Proyecto

- Incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto será capaz de satisfacer las necesidades por las cuales fue iniciado.
- Incluye todas las actividades gerenciales relativas a la calidad (**política**, **objetivos**, **responsabilidades**, **planificación**, **aseguramiento**, **control** y **mejora de la calidad**.)
- Abarca tanto al proyecto como al producto.
- El coste de la calidad a menudo es absorbido por la organización y no por el proyecto.

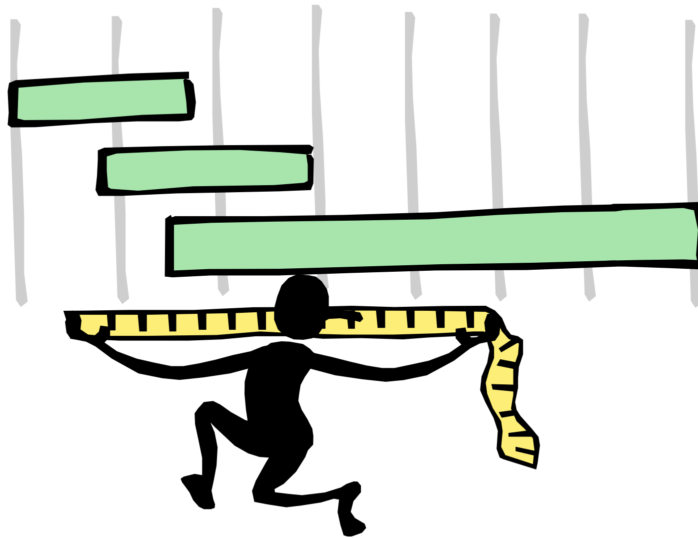
Planificar la Calidad

- Tiene por objetivo: identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas
- El plan de calidad es parte fundamental en el proceso de planificación
- Recordar que: ***“la calidad se integra mediante la planificación, no mediante la inspección”***

Plan de calidad

- Qué estándares se aplicarán en el proyecto.
- Quién está involucrado en gestionar la calidad, cuáles serán sus deberes específicos y cuándo se harán.
- Revisión de decisiones tempranas.
- Reuniones relacionadas con la calidad.
- Reportes relacionados con la calidad.
- Métricas que se utilizarán para medir la calidad.
- Cuáles entregables serán medidos y cuándo.

Control del Proyecto



Consiste en....

Supervisar y medir regularmente para identificar variaciones respecto a lo planeado:

- Verificar que se cumpla con el alcance
- Gestionar los cambios de alcance
- Controlar el cronograma
- Controlar los costos del proyecto
- Realizar los procesos de control de calidad
- Llevar el control de los riesgos

Consiste en....

Focalizar la atención en los elementos que proveen mejor información respecto al avance

Con la información disponible, se tomarán las mejores decisiones para manejar en forma más efectiva los cambios que acontecen

Nunca las cosas son tal como las planeamos inicialmente

¿Cómo planificamos el seguimiento?

- Qué indicadores vamos a monitorear
- Con qué frecuencia
- Cómo los vamos a obtener
- En qué ámbito se toman las decisiones y acciones de ajuste
- A quién debemos comunicarlas

Reunión de seguimiento

Normalmente se hacen reuniones de seguimiento, con el equipo de trabajo, con el cliente, con el jefe de la unidad ejecutora, donde se analiza el Informe de avance

La frecuencia de las mismas varía:

- ¿Semanal con el equipo de trabajo?
- ¿Mensual con el cliente?
- ¿Semanal, quincenal o mensual con el jefe?

Informe de avance

- Avance en el cronograma
- Costos incurridos
- Resultados del control de calidad
- Productos obtenidos
- **Desvíos respecto a lo previsto**
- Cambios en el alcance (solicitados, a proponer o inevitables). Identificar la necesidad de realizar cambios antes de que acontezcan, de manera que la decisión se tome en el ámbito previsto por el proyecto
- Supervisión y control de riesgos
- Incidencias y Alertas

Informe de avance

¿Cuál es la causa de los desvíos?
- ¿Están dentro del control del proyecto?
- ¿Están fuera de control?

Algunas de las causas frecuentes:
- Error en estimación del trabajo a realizar
- Cambió la realidad en forma no prevista
- No se cumplió alguna de las suposiciones
- El rendimiento fue menor al esperado:
  - Falta de motivación
  - Se requiere mayor entrenamiento
  - Etc.

¿Cuánto avanzamos?

- El eterno 90%
- Cómo nos atrasamos 1 año? – muy fácil... de a un día por vez!
- Hay cantidad de mitos y excusas que obstaculizan el cumplimiento

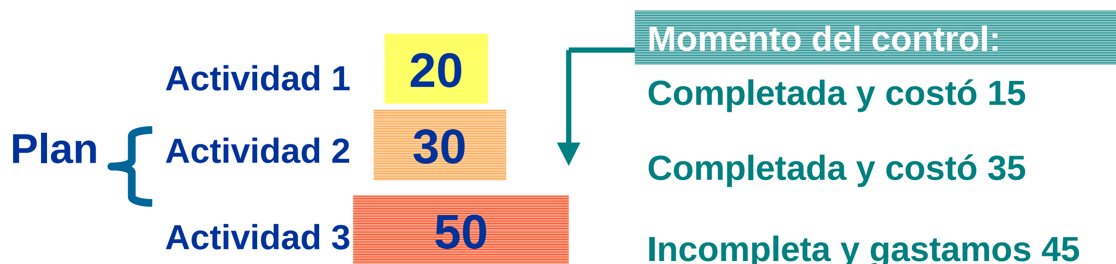
Herramientas comunes del control de avance

- Diagrama de Gantt: Modelo implícito dificulta determinar si el proyecto está o no atrasado
- Diagrama de evolución de gastos: permite ver en el tiempo lo gastado respecto a lo que se planificó gastar, pero sin relacionarlo con los logros planificados

Análisis de Medición del Rendimiento

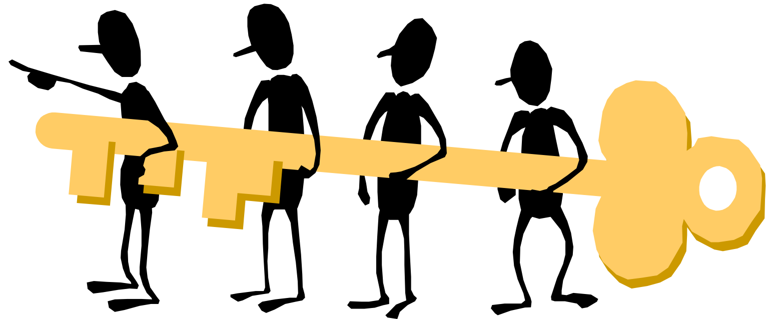
Durante la ejecución del Proyecto: ¿cómo podemos determinar, de una manera cuantitativa, el grado de avance de acuerdo a lo planificado?

Ejemplo:



Y no menos importante: ¿cómo terminará el proyecto si ahora vamos así?

Cierre del Proyecto

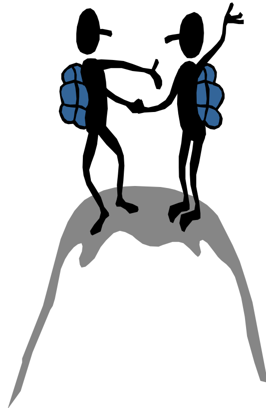


Consiste en....

Ejecutar un conjunto tareas para asegurarnos que el proyecto se complete en forma adecuada.

Todo proyecto debe tener un mojón bien claro y definido que diga **FIN**

El proceso de cierre



¡Debe realizarse siempre, independientemente de las circunstancias por las que el proyecto para, es cancelado o completado!

Consiste en....

EL PROCESO QUE MÁS COMÚNMENTE SE OLVIDA

- Archivar documentos del proyecto
- Ejecutar el cierre de los contratos
- Documentar las lecciones aprendidas
- Formalizar el cierre del proyecto
- Reconocer la contribución de los integrantes del equipo
- Festejar el fin del proyecto

Ejecutar el cierre de los contratos

- Revisar la documentación del contrato
- Realizar la aceptación formal y el cierre explícito
- Verificar el Estado de Cuenta y acordar pagos pendientes
- Archivar

Aprender - lecciones aprendidas

Las revisiones post-proyecto se concentran en:

- **Qué funcionó bien**
- **Qué funcionó mal**
- **Qué debe ser mejorado**



Aprender - lecciones aprendidas

Los beneficios de la revisión no terminan cuando los resultados son presentados.

El beneficio real es:

- **aprender de los errores**
- **aprender de los aciertos**

Debe siempre procurarse que las lecciones aprendidas funcionen como una memoria organizacional y su alcance vaya más allá de los integrantes del proyecto

Formalizar el cierre del proyecto

El cierre del proyecto es la confirmación de que se han alcanzado todos los requerimientos propuestos:

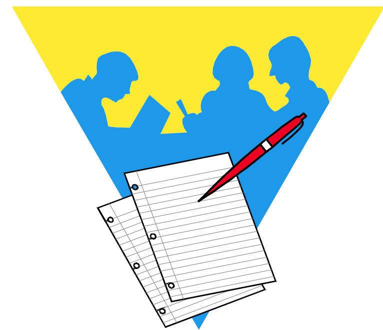
- El cliente ha aceptado formalmente todos los productos y entregables
- La Organización ejecutora ha recibido todos los elementos requeridos

¡Hacer una presentación del proyecto!

Reconocer la contribución de los integrantes y festejar el fin del proyecto

- Reconocer públicamente el mérito de las personas
- Compartir los logros con el equipo, el cliente, nuestro jefe
- Reubicar a sus integrantes y promoverlos en la medida de lo posible
- Festejar el fin del proyecto ¡es clave!

Ejercicio Final



¿Qué debió haberse hecho en La Calurosa?

Bibliografía recomendada

- Project Management Body of Knowledge (PMBOK) del Project Management Institute (PMI) - 4ta. Edición - 2008
- Administración Exitosa de Proyectos - Jack Gido & James Clements - International Thompson Editores - 1999